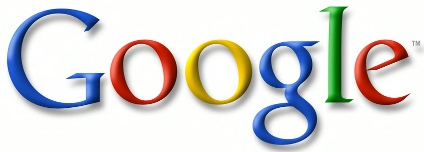




F. W. Grangen



Adolph W. Callisen.

Handbuch der Naturgeschichte

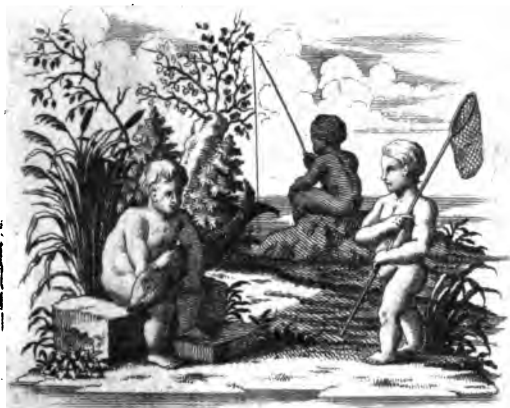
oder

Vorstellung

der Allmacht, Weisheit und Güte Gottes in den Werken der Natur.

Dritter Band, welcher die Fische enthält, mit zwölf Kupferplatten.

Aus dem Französischen übersetzt.



Mit Churfürstl. Sächsischer allergnädigster Freiheit.

Nürnberg, verlegts Christian Gotthold Hauffe, 1774.

Zueignungsschrift
an
Herrn
Christoph Hausse
in Mittweyda.



Hochgeehrtester

Insonders liebwerthester Herr Vater!

Keine von denienigen Ursachen, welche sonst andere Verleger nöthigen, ihre Werke grossen und verdienstvollen Männern zuzueignen, haben bei mir den Gedanken hervorgebracht, Ihnen gegenwärtigen dritten Band von dem Handbuche der Naturgeschichte zu übergeben; sondern bloß die kindliche Liebe ist die Triebfeder davon gewesen. Sie kennen mich zu gut, als daß Sie an der Aufrichtigkeit dieser Worte zweifeln sollten, und was könnte auch wohl für eine andere Ursache dabei zu Schulden kommen? da es Glück genug für mich seyn wird, wenn bei Uebergebung desselben die Laufbahn Ihres Lebens noch nicht geendiget ist. In was für Ruhe der Seelen, mußte Ihr lezter Brief an mich geschrieben

worden seyn, worinnen Sie mir berichteten, daß Sie das höchste Ziel des menschlichen Lebens nunmehr erreichet hätten und stündlich die Auflösung Ihres unsterblichen Geistes von diesem Leibe erwarteten. Mit solcher Ruhe in das Grab hinein schauen, das kann nur ein Weiser, welcher die Ueberzeugung in sich hat, daß die Wahrheiten unserer allerheiligsten Religion nicht trügen können, und daß der Mensch nach diesem Leben ein weit besseres zu erwarten habe. Wie sehr wünschte ich nicht, zu Ihrem wohlverdienten Lobe recht vieles sagen zu können; Ihre Bescheidenheit aber gebietet mir stille zu schweigen, unterdessen verehre ich, mit innigst gerührtem Herzen, denjenigen Gott, dessen wunderbare Wege Sie gegen mich rühmen. Sie bekennen mit der Munterkeit eines Jünglings, daß Ihnen der Herr bereits aus sechs

Trüb-

Trübsalen geholfen habe und sezen mit getrostem Muthe hinzu: ich bin überzeugt, daß mich in der siebenten, das ist, im Tode kein Unglück treffen wird. Was kann Ihren Kindern und Enkeln angenehmer seyn, und was kann sie mehr in Widerwärtigkeiten trösten, als eben dieses Bekenntniß? O, möchten doch alle Menschen so viele Ueberzeugung erlangen, und von dem geöfneten Grabe mit so vielem Muthe reden, der Tod würde gewiß in kurzen seine furchtbare Gestalt verlieren, und das Sterbebette unserer Freunde würde sich in einen Schauplaz verwandeln, wo unser Geist die stärkste Nahrung des Glaubens herholen könnte! Bekümmernisse hatten Sie, nach Ihrem eigenen Geständnisse, in dieser Welt genug, und zwar sowohl in dem Ihnen anvertrauten Amte, als auch in Ihrem Ehestande, Sie küssen die Hand dessen, wel-

cher Ihnen diese Bekümmernisse verursachet hat, und rühmen sie als den Leitfaden, welcher Ihnen die Welt in ihrem wahren Verhältnisse habe kennen lernen. Mir soll dieses Geständniß die Anleitung geben, auch bei allen Zufällen dieses Lebens der Vorsicht allein zu vertrauen, und sie als Zeichen der Liebe anzusehen, wodurch mich das höchste Wesen näher zu sich ziehen will.

Die beiden ersten Theile dieses Buches haben Sie mit vielem Vergnügen gelesen, jezt steigen wir in die Tiefen des Meers und welcher Schauplaz öfnet sich da unsern Augen? In der Bewunderung der unbegreiflichen Geschöpfe, welche dieses Element in sich enthält, werden Sie gewiß noch manches Vergnügen finden, und es kann keine Betrachtung fähiger als die-

se

se seyn, uns, an dem Rande des Grabes, zu der bevorstehenden grossen Veränderung besser vorzubereiten, als wenn unser Geist mit solchen Vorstellungen in jene Wohnungen eintritt, wo alles unsern Augen sich ohne Schleier darstellen muß.

Da dieses vielleicht das lezte Denkmal meiner kindlichen Ergebenheit ist, so bitte ich, solches mit so geneigten Augen anzusehen, als wenn es einen ungleich grössern Werth in sich enthielte. Die Pflichten, welche mir als Sohn gegen meinen Vater obgelegen, habe ich meines Wissens nie, wenigstens nicht aus Bosheit, vernachlässiget. Der Herr, von dem Sie rühmen, daß er Ihr Gott von Jugend auf gewesen ist, bleibe es auch am Ende Ihrer Laufbahn, und wenn Sie im finstern Thal des Todes wandeln werden, so be-

 fürchten

fürchten Sie kein Unglück, denn der Herr ist bei Ihnen. Ich bin ewig mit aller schuldigen Hochachtung

Dero

Nürnberg, den 29sten September 1773.

gehorsamer Sohn

Christian Gotthold Hauffe.



Vorrede
des Uebersezers.



Durch gute und böse Gerüchte sind wir endlich doch so weit gekommen, daß wir den Liebhabern, nicht den Kennern der Natur (denn diese sollen ihre Neugierde in diesem Werke nicht befriedigen) den dritten Theil des Handbuchs der Naturgeschichte vorlegen können. „Kann denn aber ein Buch, das die Ausbreitung der so wichtigen Kenntniß der Natur im Allgemeinen zum Endzwecke hat auch schlimme Urtheile erfahren?„ Wir würden ohne Zweifel die Gedult unserer Leser ermüden,

wenn

wenn wir alle Urtheile anführen wollten, welche wider dieses Buch zum Vorschein gekommen sind. Man hat es dem Verfasser so gar zur Last legen wollen, daß er compilirt hätte; als wenn ein Mann im Stande wäre, alles Wunderbare in der Natur selbst zu beobachten. Muste sich nicht selbst Plinius, der Mann, dessen kühnes Unternehmen alle Jahrhunderte bewundert haben, der aber bisher noch keinen Nachahmer gefunden hat, auf Zeugen beruffen, weil er nicht überall, so sehr er sich auch bestrebte, selbst sehen, selbst beobachten kunnte?

Der Verfasser hat seinen Standort, aus welchem er die Natur zeichnen wollte, gleich im Anfang seines Buchs richtig angegeben; warum ihn die Kritiker nicht nach seinem eigenen Gesichtspuncte beurtheilen wollen, ist mir immer noch ein Geheimniß. Er wollte kein Buch für die Naturforscher schreiben; denn diese müssen freilich schon mehr wissen, als er ihnen saget, wenn sie diesen Namen mit Recht führen wollen. Der unstudirte Naturliebhaber sollte durch sein Buch aufgemuntert werden, sich genauer mit den Werken der Natur selbst bekannt zu machen. Er wollte nicht nur eine Begierde in ihm erregen, die wunderbaren Geschöpfe in der Natur selbst aufzusuchen, und mit eigenen Augen zu sehen, sondern es sollte auch das moralische Gefühl, die Bewunderung der Weisheit und Allmacht des Schöpfers unter den vernünftigen Bewohnern unsers Erdballs allgemeiner und ausgebreiteter werden. Daher die abgerissenen

Stü-

Stücke aus guten Französischen Dichtern. Daher die hier und da eingestreuten moralischen Empfindungen. Wenn man das Buch von dieser Seite betrachtet, wenn man noch darzu bedenket, daß junge Leute dadurch angereizet werden sollen, grössere Werke zu studiren: so würde es dem Verfasser als ein Fehler angerechnet werden müssen, wenn er nur eine trockene, ob wol noch so genaue, Beschreibung der Thiere geliefert hätte. Freilich hat man in einzelnen Büchern die Sache, welche der Verfasser vorträgt, oft besser gesagt, oft besser auseinander gesezt, als in diesem; kann man aber von allen Menschen überhaupt fordern, daß sie alle diese Bücher kennen und lesen sollen? ich denke, nein. Aber von einem jeden vernünftigen Geschöpfe kann man mit Recht verlangen, daß es den Urheber der Natur aus seinen Werken kennen lerne.

Zu keiner Zeit ist wol mehr über die Werke der Natur geschrieben worden, als eben in diesem Jahrhundert, und niemals hat sich die Critica unter so vielerlei Gestalten gezeiget, als zu unsern Zeiten. Ein ieder Verfasser, ein ieder Verleger, möchte seine Waare gerne gelobt wissen, und bei so vielen Zeitungsfabriken kann es nicht fehlen, daß hier und da ein Lob erschlichen wird. Mancher Buchhändler ist auch mit der Cabale so bekannt, daß er leicht Mittel und Wege finden kann, ein Buch, das dem seinigen ohngefähr von gleichem Inhalte im Absezen hinderlich seyn könnte, schlecht recensiren zu lassen. Wenn ich diese Gründe gegen einander halte, so kann ich doch einigermassen be-

greiffen,

wenn wir alle Urtheile anführen wollten, welche wider dieses Buch zum Vorschein gekommen sind. Man hat es dem Verfasser so gar zur Last legen wollen, daß er compilirt hätte; als wenn ein Mann im Stande wäre, alles Wunderbare in der Natur selbst zu beobachten. Muste sich nicht selbst Plinius, der Mann, dessen kühnes Unternehmen alle Jahrhunderte bewundert haben, der aber bisher noch keinen Nachahmer gefunden hat, auf Zeugen beruffen, weil er nicht überall, so sehr er sich auch bestrebte, selbst sehen, selbst beobachten kunnte?

Der Verfasser hat seinen Standort, aus welchem er die Natur zeichnen wollte, gleich im Anfang seines Buchs richtig angegeben; warum ihn die Kritiker nicht nach seinem eigenen Gesichtspuncte beurtheilen wollen, ist mir immer noch ein Geheimniß. Er wollte kein Buch für die Naturforscher schreiben; denn diese müssen freilich schon mehr wissen, als er ihnen saget, wenn [illegible] sen Namen mit Recht führen wollen. [illegible] Naturliebhaber sollte durch [illegible] muntert werden, sich genau [illegible] n der Natur selbst bekan [illegible] ute nicht nur eine Begierd [illegible] wunderbaren Geschöpf [illegible] chen, und mit ei-gene [illegible] lte auch [illegible]

Stücke aus guten [illegible]
her die hier und da [illegible]
pfindungen. Wenn man [illegible]
te betrachtet, wenn man [illegible]
junge Leute dadurch [illegible]
sere Werke zu studiren: [illegible]
ser als ein Fehler [illegible]
er nur eine trockene, [illegible]
bung der Thiere [illegible]
in einzelnen Büchern die [illegible]
fasser vorträgt, oft [illegible]
ander gesezt, als [illegible]
len Menschen überhaupt [illegible]
Bücher kennen und [illegible]
Aber von einem [illegible]
man mit Recht [illegible]
Natur aus [illegible]

Zu keiner Zeit [illegible] war-
der Natur [illegible] Natur
Jahrhu[illegible] ed auch
[illegible] daß das
[illegible] ndern auch
[illegible] eschreibungen
[illegible] ur den Kenner
[illegible] ugen daß dieses
[illegible] in Pri-
[illegible]

Wir

greiffen, wie einige Recensenten an dem Handbuche gar nichts gutes haben finden können.

Nun müssen wir unsern Lesern von diesem dritten Theile noch etwas weniges zur Rechtfertigung des Verfassers sagen. Gleich in dem vorläuffigen Diskurs über die Fische wird man finden, daß der Verfasser die neuesten Entdeckungen auch in diesem Theile der Naturgeschichte genuzet habe; daß er aber auch hier der besten Ordnung gefolgt ist, daran hat ihn sein einmal angenommener Grundsaz gehindert, allezeit von dem Bekannten auf das weniger Bekannte überzugehen. Bei den Fischen, deren Sitten und Nahrungsart bekannt sind, hat er sich etwas weitläuffig aufgehalten, und hingegen andere, von denen noch kaum die Gestalt bekannt ist, hat er gar übergangen; die am Ende dieses Theils angehängten Beschreibungen einiger besonderer Fische aus den Bahamischen Inseln vom Hrn. Catesby können zum Beweise dienen.

Ueberhaubt ist dieser Theil der Naturgeschichte noch am unvollkommensten bearbeitet. Das Element, in welchem diese Thiere leben, ist unsern Beobachtungen hinderlich; wir haben keine, oder doch nur bei den wenigsten Gattungen, Gelegenheit, die Bewohner der Wasser, so zu studiren, wie die Bewohner des Erdbodens und der Luft. Ausserdem sind die Beobachtungen über die Fische mit so vielen Gefahren verbunden, daß es nicht leicht ein Naturaliste unternehmen wird, mit eigenen Augen

gen

gen zu sehen. Die Nachrichten, welche uns die Alten von den Fischen hinterlassen haben, sind sehr unvollkommen und fabelhaft. Viele von den Seefischen kommen gar nicht, oder doch sehr selten an die Küsten; viele Fische musten also den Alten völlig unbekannt bleiben, weil sie mit der Schiffarth noch nicht so bekannt waren, daß sie sich in die offenbare See wagen durften. Wenn zuweilen ein Schif verschlagen wurde, daß den Schifleuten unbekannte Fische aufstiessen, so waren sie viel zu sehr von Furcht und Schrecken eingenommen, als daß sie einen solchen Fisch genau hätten beobachten können; daher die ungereimten Fabeln von den Meerfräulein, Seemenschen, Delphinen, 2c.

Demohngeachtet kann man uns einwenden, daß auch in diesem Fache bessere und zuverlässigere Werke vorhanden sind. Kleinii Historia naturalis piscium ist bekannt, und entspricht der Erwartung, die man von einem solchen Kenner der Natur haben kunnte, vollkommen. Aber man wird auch gleich bei dem ersten Aufschlagen einsehen, daß das Buch nicht nur wegen der Sprache, sondern auch wegen der genauen und kritischen Beschreibungen nicht für den Liebhaber, sondern für den Kenner geschrieben ist; nichts davon zu sagen, daß dieses Buch wegen des hohen Preises nur selten in Privatbibliotheken anzutreffen ist.

Wir

Wir werden also nicht Ursache haben, zu erröthen, wenn wir auch diesen Theil unsers Handbuchs den Liebhabern der Naturgeschichte anpreisen, was auch die Buchhändler, welche auch dergleichen Bücher zur Messe bringen, dagegen einzuwenden finden mögen.

Geschrieben in der Michaelismesse,
im Jahr 1773.



Vor=



Vorläufiger Discurs
über die Fische.



Nichts ist prächtiger und einnehmender, als die ungeheure Menge Wassers, dessen Oberfläche weit mehr beträgt, als die Oberfläche der Erde, und welches insgemein der Ocean genennet wird. Es ist maiestätisch in seiner Ruhe, und schrecklich in seiner Wuth, es bringt unsere Einbildungskraft in Verwirrung, und bezaubert sie. — Welches Vergnügen müste nicht ein Mensch empfinden, der im Schlafe weit von der Küste weggebracht würde, und in einer schönen Nacht das Meer zum erstenmal betrachtete! Seine erste Empfindung würde, wenn er so zwischen dem unendlichen Raum, und der ungeheuern Tiefe des Abgrunds schwebete, Entsezen seyn. Die allgemeine Stille um ihn her würde ihn nicht beruhigen, sein Auge würde unruhig an dem äussersten Ende des Horizonts die Wellen aufsuchen, welche sich ganz langsam auf ihn zu wälzen und vor seinen Füssen zerschlagen. Er würde endlich ruhiger werden, und mit Vergnügen sehen, wie



kleine Stückchen von beweglichen Cristal das Licht zurück werfen, und die Pracht des Firmaments verdoppeln. — — Aber welch ein Schrecken würde alle seine Sinne betäuben, wenn auf einmal die Winde anfiengen, wider ihn zu rasen. — — Der Himmel ist mit einem dicken Schleier verhüllet, welchen die Blize alle Augenblicke zertheilen; bei ihrem Lichte siehet man nichts als schäumende Gebürge von einem entsezlichen Umfange. — — Ein dumpfiges Gebrüle erstrecket sich bis in die innersten Winkel des Schiffes. — — Der Wind bläßt in seine Segel, die man streichen will. — Der Mast beugt und krümmt sich, widersteht der Gewalt des Windes, und bricht. — Das Schif wird leck. — Man hört nichts mehr, als einen hellen Schrei. — Man geht entweder in den Wellen zu Grunde, oder man wird halbtodt auf den Sand geworfen.

So stellet sich uns das Meer vor, wenn wir die Oberfläche betrachten; aber wir wollen in den Abgrund hinabsteigen, da werden wir neue Wunder entdecken, die uns nicht weniger in Erstaunen sezen. Da findet man Höhen, Thäler, Ebenen, steile Klippen und allerlei Landschaften. Die Inseln sind nichts anders als Gipfel von ungeheuern Gebürgen, zwischen welchen sich zuweilen reissende Ströme befinden, welche sich den allgemeinen Gesezen der Bewegung zu entziehen scheinen; manche halten ihre Direction genau, manche gehen wieder zurück, und bleiben allezeit in ihren Grenzen, welche eben so unveränderlich sind; als die Ufer der Flüsse auf dem festen Lande. Da findet man stürmende Gegenden, wo die rasenden Winde beständige Ungewitter erregen, wo das Meer und der Himmel, welche gleich stark bewegt werden, aneinander stossen, und sich ver-



mischen. Da siehet man innerliche Bewegungen, Aufwallungen, Wasserhosen, *) und andere ausserordentliche Bewegungen, die von feuerspeienden Bergen herkommen, deren verdeckte Mündungen aus dem Schoose des Wassers, Feuer speien, und einen entsezlichen Dampf von Wasser, Schwefel und Harz bis an die Wolken treiben. In einer andern Gegend siehet man Wasserwirbel, denen man nicht zu nahe kommen darf, **) welche die Schiffe an sich zu ziehen scheinen, um sie zu verschlingen: wieder in einer andern siehet man das Meer beständig ruhig und stille, ***) welches aber deswegen nicht weniger gefährlich ist; die Winde haben allda ihre Herrschaft niemals ausgeübet, die Kunst der Schifleute wird unnüze, man muß stehen bleiben und umkommen. Wenn ich meine Augen gegen die beeden Ende der Erdkugel wende, so sehe ich eine erstaunliche Menge Eis, welches schwimmenden Gebürgen gleichet, und in gemäßigtern Gegenden schmelzet. ****)

*) Die Wasserhosen entstehen von einem Wirbelwinde, der eine grosse Menge Seewasser in die Luft erhebet; aber wehe einem Schiffe, über welchem eine solche Wasserwolke berstet!

**) Mälstrom oder Moskoestrom ist ein bekannter Wirbel an den Küsten von Norwegen, welchen die Schiffer sorgfältig vermeiden müssen. Er lauft in 6. Stunden von Süden nach Norden und in eben so langer Zeit von Norden nach Süden zurück; und hat seine Ebbe und Fluth. Wenn er am stärksten tobet, müssen sich die Schiffe 2 bis 3 Meilen von ihm entfernet halten; er ist aber auch des Tages zweimal ganz ruhig und $\frac{3}{4}$ Stund schifbar.

***) Die Windstille auf dem Aethiopischen Meere.

****) Die Alten haben nicht geglaubt, daß die See gefrieren könne. Aber heut zu Tage weiß man, daß in dem mitternächtigen Ocean ganze Eisgebürge angetroffen werden. Waser sagt, er habe schwimmende Inseln von Eis gesehen, wovon ihm einige eine bis zwo Meilen groß zu seyn schienen; unter andern hat er eine auf 4. oder 50. Schuh hoch geschäzet.



kleine Stückchen von beweglichen Cristal das Licht zurück werfen, und die Pracht des Firmaments verdoppeln. — — Aber welch ein Schrecken würde alle seine Sinne betäuben, wenn auf einmal die Winde anfiengen, wider ihn zu rasen. — — Der Himmel ist mit einem dicken Schleier verhüllet, welchen die Blize alle Augenblicke zertheilen; bei ihrem Lichte siehet man nichts als schäumende Gebürge von einem entsezlichen Umfange. — — Ein dumpfiges Gebrüle erstrecket sich bis in die innersten Winkel des Schiffes. — — Der Wind bläßt in seine Segel, die man streichen will. — Der Mast beugt und krümmt sich, widersteht der Gewalt des Windes, und bricht. — Das Schif wird leck. — Man hört nichts mehr, als einen hellen Schrei. — Man geht entweder in den Wellen zu Grunde, oder man wird halbtodt auf den Sand geworfen.

So stellet sich uns das Meer vor, wenn wir die Oberfläche betrachten; aber wir wollen in den Abgrund hinabsteigen, da werden wir neue Wunder entdecken, die uns nicht weniger in Erstaunen sezen. Da findet man Höhen, Thäler, Ebenen, steile Klippen und allerlei Landschaften. Die Inseln sind nichts anders als Gipfel von ungeheuern Gebürgen, zwischen welchen sich zuweilen reissende Ströme befinden, welche sich den allgemeinen Gesezen der Bewegung zu entziehen scheinen; manche halten ihre Direction genau, manche gehen wieder zurück, und bleiben allezeit in ihren Grenzen, welche eben so unveränderlich sind; als die Ufer der Flüsse auf dem festen Lande. Da findet man stürmende Gegenden, wo die rasenden Winde beständige Ungewitter erregen, wo das Meer und der Himmel, welche gleich stark bewegt werden, aneinander stossen, und sich ver-



nischen. Da siehet man innerliche Bewegungen, Aufwallungen, Wasserhosen, *) und andere ausserordentliche Bewegungen, die von feuerspeienden Bergen herkommen, deren verdeckte Mündungen aus dem Schoose des Wassers, Feuer speien, und einen entsezlichen Dampf von Wasser, Schwefel und Harz bis an die Wolken treiben. In einer andern Gegend siehet man Wasserwirbel, denen man nicht zu nahe kommen darf, **) welche die Schiffe an sich zu ziehen scheinen, um sie zu verschlingen: wieder in einer andern siehet man das Meer beständig ruhig und stille, ***) welches aber deswegen nicht weniger gefährlich ist; die Winde haben allda ihre Herrschaft niemals ausgeübet, die Kunst der Schifleute wird unnüze, man muß stehen bleiben und umkommen. Wenn ich meine Augen gegen die beeden Ende der Erdkugel wende, so sehe ich eine erstaunliche Menge Eis, welches schwimmenden Gebürgen gleichet, und in gemäßigtern Gegenden schmelzet. ****)

A 2 Dieß

*) Die Wasserhosen entstehen von einem Wirbelwinde, der eine grosse Menge Seewasser in die Luft erhebet; aber wehe einem Schiffe, über welchem eine solche Wasserwolke berstet!

**) Målstrom oder Moskoestrom ist ein bekannter Wirbel an den Küsten von Norwegen, welchen die Schiffer sorgfältig vermeiden müssen. Er lauft in 6. Stunden von Süden nach Norden und in eben so langer Zeit von Norden nach Süden zurück; und hat seine Ebbe und Fluth. Wenn er am stärksten tobet, müssen sich die Schiffe 2 bis 3 Meilen von ihm entfernet halten; er ist aber auch des Tages zweimal ganz ruhig und $\frac{3}{4}$ Stund schifbar.

***) Die Windstille auf dem Aethiopischen Meere.

****) Die Alten haben nicht geglaubt, daß die See gefrieren könne, Aber heut zu Tage weiß man, daß in dem mitternächtigen Ocean ganze Eisgebürge angetroffen werden. Waser sagt, er habe schwimmende Inseln von Eis gesehen, wovon ihm einige eine bis zwo Meilen groß zu seyn schienen; unter andern hat er eine auf 4. oder 50. Schuh hoch geschäzet.

Wir werden also nicht Ursache haben, zu erröthen, wenn wir auch diesen Theil unsers Handbuchs den Liebhabern der Naturgeschichte anpreisen, was auch die Buchhändler, welche auch dergleichen Bücher zur Messe bringen, dagegen einzuwenden finden mögen.

Geschrieben in der Michaelismesse, im Jahr 1773.



Vor-



Vorläufiger Discurs über die Fische.



Nichts ist prächtiger und einnehmender, als die ungeheure Menge Wassers, dessen Oberfläche weit mehr beträgt, als die Oberfläche der Erde, und welches insgemein der Ocean genennet wird. Es ist majestätisch in seiner Ruhe, und schrecklich in seiner Wuth, es bringt unsere Einbildungskraft in Verwirrung, und bezaubert sie. — Welches Vergnügen müste nicht ein Mensch empfinden, der im Schlafe weit von der Küste weggebracht würde, und in einer schönen Nacht das Meer zum erstenmal betrachtete! Seine erste Empfindung würde, wenn er so zwischen dem unendlichen Raum, und der ungeheuern Tiefe des Abgrunds schwebete, Entsezen seyn. Die allgemeine Stille um ihn her würde ihn nicht beruhigen, sein Auge würde unruhig an dem äussersten Ende des Horizonts die Wellen aufsuchen, welche sich ganz langsam auf ihn zu wälzen und vor seinen Füssen zerschlagen. Er würde endlich ruhiger werden, und mit Vergnügen sehen, wie



eben so ist es auch bei den Fischen, nur in einer entgegen gesezten Ordnung; die Blutfarbe wird, wenn sie durch die silberfarbige Materie scheinet, eine Goldfarbe. Wenn die Häute über den zarten Gefässen, welche das Gewebe der Schuppen formiren, dicht sind, dann haben diese kleinen Gefässe eine blaue Farbe, wie unsere Adern, und der Fisch scheinet glänzend blau. Es wäre zu weitläuffig, wenn wir von allen Farben und von ihren feinen Schattirungen reden wollten. Man kann aber versichert seyn, daß die Lebhaftigkeit dieser Farben von der silberfarbigen Materie herkomme, womit die Fische unter- und ober den Schuppen überzogen sind. Aber diese Farbe dauert nicht lange mehr, wenn die Fische aus dem Wasser gezogen werden, und wenn sie todt sind, wird sie noch schwächer.

Wenn wir die Naturgeschichte der Fische abhandeln, werden wir nicht den Methoden einiger Gelehrten folgen. Dadurch, daß sie alle Wasserthiere nach ihren einmal festgesezten Eintheilungen in gewisse Classen bringen wollten, sind sie öfters in sonderbare Irrthümer verfallen; wenn einige Theile eines Thieres mit einem andern, das diesem völlig entgegen gesezt ist, eine geringe Aehnlichkeit hat, so muß man sie des wegen nicht in eine Classe sezen. Die Natur läßt sich nicht nach so unbedeutenden Verhältnißen ordnen. *)

Nach einer deutlichern und weniger Schwierigkeiten unterworfenen Methode will ich die Fische schlecht-

weg

*) Nach der Methode des Ritters von Linnee sind z. B. die Schlangen Amphibien, die Krebse Insecten, und von dem nemlichen Geschlechte, als die Flöhe und die Läuse; alle Schnekenfische sind nach diesem Schriftsteller Gewürme, z. B. die Austern, die Muscheln. rc.

weg in Fische im süssen Wasser und in Seefische eintheilen. Wir wollen von dem bekanntern und nützlichern anfangen, wie wir es bei den vierfüssigen Thieren und Vögeln gemacht haben; und dann wollen wir auf die Seefische und Meerwunder kommen. Wir werden erstlich die Gegenstände beschreiben, die uns vor Augen sind, und unvermerkt zu den entfernten fortschreiten, aber vorher müssen wir noch etwas von dem organischen Bau der Thiere reden, die wir beschreiben wollen.

Ob wir uns gleich nicht an die Classification der Gelehrten halten wollen, die sie von den Fischen gemacht haben, so müssen wir doch die Namen erklären, die sie verschiedenen Gattungen beygeleget. Ausserdem daß in einem solchen Verzeichnisse würklich unterschiedene Gattungen enthalten sind, so muß man sie auch schlechterdings wissen und verstehen, damit man die Werke lesen kann, welche von den Fischen handeln, in welchen sie allezeit gebraucht werden. Wir wollen also vorher einen deutlichen Begriff geben, was wir durch Fische überhaupt verstehen.

Fisch, im eigentlichen Verstande (Piscis) ist ein blutreiches Wasserthier, das beständig im Wasser lebet; und niemals freiwillig heraus gehet; welches keine Füsse, aber Floßfedern hat, es ist mit Schuppen, oder mit einer glatten Haut ohne Haare bedeckt; es athmet entweder durch die Lungen, oder durch die Kiehmen (Fischohren), und hat nur eine Herzkammer. Man kann die Fische aus verschiedenen Gesichtspuncten betrachten, entweder nach der unendlichen Verschiedenheit der Fische im gesalzenen und süssen Wasser, oder nach ihrem organischen Bau, oder nach dem sehr gros-



sen Nuzen, den sie in den Künsten und Handwerken haben.

Die Wasserthiere werden eingetheilet in wallfischartige, weich- und hartschaliche, Knorpel- und Grätfische. Diese leztern sind die eigentlich sogenannten Fische, welche vieles mit den Fischen in süssen Wassern gemein haben. Diejenigen Seefische, welche sich in dem Sande und an den Klippen aufhalten, werden Steinfische genennet.

Der Name wallfischartig wird überhaupt allen Seethieren von ungeheuerer Grösse beygeleget; es ist aber besser, wenn wir die Bedeutung dieses Worts auf die grossen Seefische einschränken, welche Junge werfen und sie säugen, wie der grosse Wallfisch, der Delphin, ꝛc. Plagiures werden diese Fische auch deswegen genennet, weil sie sich beständig in der offenbaren See aufhalten. Ihre Wohnung ist in der Mitte des Oceans. Sie halten sich beständig von dem Ufer entfernt, wo sie aus Mangel des Wassers stranden würden; welches ihnen doch zuweilen begegnet, wenn sie die Fische allzuhizig verfolgen; sie bleiben alsdann auf dem Sande sizen, wo sie in kurzer Zeit sterben. Sie schwimmen ganz langsam in der offenbaren See, und gehen niemals aus eigenem Antrieb und ohne Gefahr ihres Lebens gegen die Küsten: als da sind diejenigen, welche sprudeln, nemlich die verschiedenen Wallfische. Die wallfischartigen haben einen blossen länglichen Körper und fleischerne Flossfedern; sie haben, wie die vierfüssigen Thiere zwo Herzkammern, und athmen durch die Lunge. Sie gleichen ihnen auch in der Structur aller innern Theile.

Durch die Weichschalichen verstehet man Thiere, welche mit einer Rinde, die zwar an und für sich hart, aber in Vergleichung mit den festen Schuppen und den Muscheln der Hartschalichen weich ist, bedeckt sind. Unter die weichschalichen rechnet man alle Arten von Krebsen, ꝛc; diese Art von Thieren hat kein eigentliches Blut, und auch kein Bein: man bemerket an ihnen einen Kopf, einen Magen, einen Bauch und andere Eingeweide. Der Kopf und der Bauch dieser Thiere sind unbeweglich, und unterscheiden sich nicht von dem ganzen Körper; der Kopf ist mit zwey kleinen Hörnern bewafnet, womit sie sich wieder ihre Feinde vertheidigen, und ihrem Weg nachspühren; sie haben acht Füsse und noch zwey Glieder, welche Arme vorstellen: ihr Fleisch ist röthlich und mehr oder weniger schmackhaft. Sie halten sich in gesalzenen Seen, an dem Ausfluß der Flüße, an schlammichen Orten und in den Rizen der Felsen auf. Das Weibchen trägt kleine rothe Eyer, die mit einer leichten Membrane überzogen und an dem Bauche befestiget sind. Diese Eier müssen erst nach und nach ihr Wachsthum erreichen. Alle Weichschalichen ändern jährlich die Haut, wie man in den Artickeln von den Krebsen sehen wird.

Die Hartschalichen sind die Austern, die Muscheln, ꝛc die Materie, welche sie bedeckt, ist so hart, wie Stein.

Bey den Knorplichen müssen die Knorpeln die Stelle der Beine vertretten.

Die Fische sind auch vivipares und ovipares, nemlich einige entstehen schon ganz gebildet, andere aber sind noch in Eier eingeschlossen, woraus sie erst nach einigen Tagen hervorkommen.



Jederman weiß, daß man durch Amphibien solche Thiere verstehe, welche im Wasser und auf der Erde zugleich leben können. Man muß aber auch wissen, daß einem solchen Thiere diese beeden Elemente dem ohngeachtet nicht gleichgültig sind; eines ist ihnen eigen, ohne welches sie nicht lange leben können; und man kan sagen, daß dieses das Wasser ist. Die Amphibien kommen nur auf das Land um ihre Nahrung zu suchen, oder einen Augenblick auszuruhen; aber sie gehen bald wieder in das Wasser.

Die Flüsse, die Bäche, die Seen und die Teiche sind mit einer Menge Fische angefüllet, welche alle in Ansehung der Bildung, der Gestalt, der Farbe und des Geschmacks voneinander unterschieden sind. Die ungeheure Tiefe des Meers enthält noch eine weit grössere Anzahl. Einige sind wollicht und mit Haaren bedeckt, als das Seekalb und das Seepferd, und dieß sind eigentlich keine Fische; andere haben nur eine sehr starke Haut, aber ohne Haar, als der Delphin, der Seehund; es giebt auch einige, welche mit einer Schale bedeckt sind, als die Schildkröten; andere haben so harte Schuppen, wie Steine, als die Austern und alle Muschelfische; man siehet einige, welche eine gewisse Rinde haben, als die Meerheuschrecke; andere sind mit Stacheln versehen, wie die Igel, und diese Spitzen dienen ihnen zur Vertheidigung wider die Fische, welche mit ihnen Krieg führen. Einige haben eine so rauhe Haut, daß man sich derselben bedienet, um Elfenbein und Holz glatt zu machen, als die Murene und der Meerwolf. Man findet auch einige, welche eine weiche Haut haben, als der Lampret, der Aal; und andere, welche ganz ohne Haut sind, und einigermas-

sen



sen den Austern ausser den Schaalen gleichen: diese hängen sich an die Klippen, als ein gewisser kleiner Fisch in Italien (Anivelle de mer), der einen sehr feinen Geschmack hat: zu dieser Classe kann man alle Arten von Polypen rechnen. Unter den Fischen, welche steinharte Schalen haben, sind auch einige, welche schwimmen, als die Muschel, welche der Schiffer oder das Segelschif (Nautille, Voilier) genennet wird, aber die meisten bleiben beständig im Grunde des Meers, so wie auch die Austern und gewisse grosse Schnecken, welche nur im Grunde des Wassers und an den Klippen herum kriechen.

Die Natur hat nicht nur die äussere Hülle der Fische abwechselnd gebildet, sondern auch ihre Form unter tausend verschiedenen Gestalten vorgestellet. Einige sind platt, als die Roche, die Scholle, und der Plateis, die sich aber demohngeachtet im eigentlichen Verstande bewegen. Einige sind vollkommen rund, andere formiren ein Viereck oder ein Dreieck; einige sind zwar von ungeheurer Dicke, aber kaum zwey Schuh lang: andere sind zwar sehr dünne, aber von einer erstaunlichen Länge. Die Fische sind auch, nachdem der Kopf, die Floßfedern und der Schwanz angebracht sind, verschieden. Einige haben den Kopf unter dem Bauche, andere haben nur ein Maul: man siehet auch an den Fischen zwei, vier, sechs Floßfedern, und an manchen gar keine. Bei einigen Fischen ist der Schwanz getheilt, andere haben Schwänze, wie die Vögel, einige haben einen starken und dünnen Schwanz, wie die Schweine, z. B. die Roche. Der Schwanz stehet bei den Fischen zuweilen in gerader Linie, zuweilen ist er auswärts, zuweilen unter sich gebogen. Die Anord-

nung



nung, die Form und die Farbe der Schuppen ist bei diesen Thieren auch sehr verschieden.

Viele halten sich nur in gewissen Meeren auf, und man findet sie nirgends, als in gewissen Gegenden. Einige nähern sich gerne dem Lande, andere kommen nur an die Klippen. Diejenigen, welche begierig nach der Speise sind, bleiben gerne im Grunde des Meers, wo sie überflüßig Kräuter und kleine Fische finden. Es gibt auch einige, welche nach den Jahrszeiten von einem Meer in das andere ziehen, wie auf dem Lande die Zugvögel thun. Die Wallfische bleiben im Winter in den Eismeeren von Grönland, Spitzbergen und Nova Semla. Die Heringe kommen gegen das Ende des Herbstes in unsere Meere mit Hauffen. Der Thon ziehet zu eben dieser Zeit von dem Ocean in das mittelländische Meer. Es gibt mit einem Worte, verschiedene Arten von Zugfischen, und auch viele, welche sich beinahe beständig im Grunde des Meeres aufhalten, und sich nur zu gewissen Zeiten des Jahrs sehen lassen, als die Makrellen, welche man nur im Monat April, Mai und Junius siehet. Einige Fische suchen zu gewissen Zeiten das süsse Flußwasser, und steigen sehr weit gegen das Land hinauf; von diesen kennen wir die Else (Alose), den Stör und den Salm; diese Arten von Fischen werden gewöhnlicher in den Flüssen, als in dem Meere gefangen.

Die Amphibien können eine gewisse Zeit im Wasser und auf dem Lande leben; aber die eigentlich so genannten Fische sterben bei nahe so bald, als sie aus Elemente gezogen werden, in welchem sie leben. Demohngeachtet kann man mit gehöriger Sorgfalt einige Fische ausser dem Wasser lebendig erhalten. In England

land und Holland hänget man die Karpfen auf feuchtem Moos in die freie Luft, wo sie so lange leben, daß man sie mit Brodkrümchen und Milch fett machen kann.*)

Das Element, welches die Fische gemeiniglich bewohnen, ist mehr kalt, als warm, man solte also glauben, daß sie nur im kalten Wasser leben könnten. Man findet aber doch auch welche in halbwarmen Quellen; denn in einigen Bächen Islands, wo das Wasser lau ist, werden vortrefliche Salm und Forellen gefangen. Eben dieses hat man auch zu Bourset bei Aachen angemerket, wo in den Bächen, die zu den Bädern gebraucht werden, verschiedene Arten von Fischen, und absonderlich Karpfen sich befinden, welche den übrigen in dieser Gegend vorgezogen werden.

Die Fische sind fast alle gegen den Kopf ein wenig zugespitzt, und diese Figur macht sie geschickt, daß sie eine flüssige Materie durchschneiden können. Der Schwanz kann sich vermöge seiner Muskeln auf allerlei Arten krümmen, er ist stark und sehr biegsam; er krümmet sich von der Linken gegen die Rechte, und wenn er sich wieder gerade richtet, stößt er das Wasser hinter sich zurück: sogleich krümmet er sich wieder von der Rechten zur Linken, und durch dieses wechselsweise Anstossen rückt der Kopf und der ganze Leib viel besser

vor

*) Der Abt Nollet sagt, daß er diesen Versuch zweymal ohne glücklichen Erfolg angestellet habe; „aber ich konnte, sind die eigenen Worte dieses grossen Naturkundigers, „nichts gewisses daraus schliesen, weil die Karpfen, die ich dazu brauchte durch einen langen Weg ermüdet, oder bey dem Fahren sehr übel behandelt wurden. Ich konnte sie nicht so weit bringen, etwas zu verschlucken; sie sind innerhalb vier und zwanzig Stunden gestorben.„ Sie müssen zwey bis drei Wochen leben, wenn sie fett werden sollen.



vor sich, als eine Barque, welche durch Ruder, die beständig abwechselnd zur Linken und zur Rechten schlagen, fortgetrieben wird.

Von den Floßfedern.

Die Floßfedern sind unten am Bauche und dienen dem Fische auch das Wasser wegzustossen, den Leib zu bewegen und stille zu stehen, wenn sie der Fisch ohne Bewegung ausstreckt. Aber ihr Nuzen besteht hauptsächlich darin, daß sie die Bewegung nach einer gewissen Richtung leiten, und den Körper im Gleichgewichte halten; wenn also der Fisch mit den Floßfedern an der rechten Seite spielet, und die an der linken Seite an den Leib anschliesset, so ist die ganze Bewegung gegen die linke Seite zu; wie ein Fahrzeug mit zwei Rudern, wenn man auf der einen Seite aufhöret zu rudern, so wendet sich ein solches Schif allezeit auf die Seite, wo kein Ruder gegen das Wasser gestemmet ist. Man nehme den Fischen die Floßfedern, so fällt der Rücken, welcher viel schwehrer ist, als der Bauch, weil er nicht mehr im Gleichgewichte gehalten wird, auf eine Seite, oder liegt wohl ganz unten, wie es bei den todten Fischen geschiehet, da die Floßfedern aufwärts gekehret sind.

Die Anzahl der Floßfedern ist bey den Fischen nicht bestimmt; viele haben nur zwo, einige vier, andere drei; es gibt auch einige, welche gar keine haben. Die langen und schlüpfrigen Fische haben gemeiniglich nur zwo, als der Meeraal und der Flußaal: doch haben auch einige von dieser Gattung gar keine Floßfedern, als die Murene und der Lamprer, wenn man den fleischernen Auswuchs zu beeden Seiten des Halses

gegen

gegen den Kopf keine Floßfedern nennen will. Einige Platfische haben gar keine Floßfedern, diese schwimmen also nur auf dem Boden. Die ganz weichen Fische, als die Polypen, haben eben auch keine Floßfedern, aber ihre Füsse vertretten die Stelle. Alle langen Fische krümmen sich, wenn sie schwimmen bald auf diese bald auf die andere Seite, wie die Schlangen, wenn sie auf der Erde kriechen.

Von der Blase.

Durch Hülfe einer mit Luft erfüllten Blase kann der Fisch steigen, fallen und sich in einer gewissen Höhe des Wassers erhalten. Unter diesen Blasen ist bei verschiedenen Fischen ein grosser Unterschied; denn in einigen besteht sie nur in einer Höhlung, wie bei dem Aal, den Forellen, den Hechten, den Schellfischen, 2c. Bei andern hat die Blase zwo Höhlungen, wie bei der Barbe, dem Karpfen, 2c. Wieder bei andern hat sie drei, wie bei der Seeschlethe, 2c. **Redi** versichert, daß der Goldfisch eine Blase habe, die aus vier Höhlungen bestehet. Viele Gattungen von Fischen haben gar keine Blasen; der Taubfisch, der Lampret, der Delphin, der grosse Wallfisch, 2c. sind von dieser Art, wenn man sie in dem Wasser fallen und steigen sieht, so geschieht dieses durch verschiedene Mittel. Sie haben Lungen, die sie mit Luft anfüllen, und sich mit dem Wasser in das Gleichgewicht sezen können. Wie z. E. der Frosch. Die Amphibien schwimmen durch das Anziehen und Ausstrecken der Füsse.

Diese Blase, dieser Luftsack, der fast allen Wasserthieren so wichtig ist, befindet sich bei den meisten Fi-

schen



schen im Bauche, und ist gemeiniglich bei allen geformt, wie bei dem Karpfen. Aber was ist es nöthig, sie weiter zu beschreiben? Wer sollte wol in seiner Kindheit nicht auf eine Fischblase gesprungen seyn, um die Luft mit Gewalt heraus zu treiben, und durch das Zerplazen einen Pistolenschuß nachzuahmen?

Wie kann die Blase dem Fische die Kraft geben, alle Bewegungen im Wasser zu machen? Man muß erstlich als einen gewissen und durch die Erfahrung bestättigten Saz annehmen, daß ein Körper auf dem Wasser schwimme, wenn er nicht schwerer ist, als das Wasser, welches er einnimmt; oder wenn er nicht schwerer ist, als das Wasser, das gleichen Raum mit ihm einnimmt. Man muß auch wissen, daß ein Körper schwerer ist, nachdem seine Theile fester aneinander liegen, oder nachdem er weniger Luft enthält; und daß er leichter ist, nachdem er mehr Zwischräumchen (Pori) hat, und also mehr Luft an sich ziehen kann. Eine gefüllte Weinflasche fällt im Wasser zu Grunde, weil die Flasche und der Wein zusamm mehr wiegen, als das Wasser, welches sie einnehmen, das ist, die gefüllte Flasche wiegt mehr, als das Wasser, welches sie zu beeden Seiten durch ihren Druck wegstösset. Eben diese Flasche mit Luft angefüllt schwimmt, weil die Flasche und die Luft zusamm nicht so schwer sind, als das Wasser, dessen Stelle sie einnehmen. Ein Körper sinkt nicht im Wasser, als wenn seine Schwere eine grosse Menge von dieser flüssigen Materie aus ihrer Stelle treibet; man siehet also leicht; ie mehr er Wasser von seiner Stelle treibet, desto tiefer gehet er in das Wasser, weil alsdann nicht Wasser genug da ist, ihn zu erhalten. Mit einem Worte, ein ieder Körper sinket im Wasser, weil

er mit dem Wasser, das seiner Schwere gleich ist, nicht mehr im Gleichgewichte stehet.

Wenn wir diese allgemeine Säze von dem Sinken der Körper im Wasser auf die Fische ins besondere anwenden, so müste ein Fisch, dessen Körper schwerer ist, als das Wasser, welches gleichen Raum mit ihm einnimmt, allezeit zu Boden fallen, wo er nur mit Mühe kriechen könnte, wenn er in seinem Eingeweide kein Luftgefäß hätte, wodurch er sich an einem jeden Orte im Wasser erhalten kann. Dieser Sack bläßt den Fisch ein wenig auf, und macht ihn grösser, als er von Natur ist, ohne seine Schwere merklich zu vermehren. Er nimmt also mehr Raum ein, als er ohne diesen Luftsack nicht einnehmen würde: dieses sezet ihn mit dem Wasser, dessen Stelle er einnimmt, in das Gleichgewicht. Durch dieses Gleichgewicht ist der Fisch im Wasser fester, als wir auf der Erde. Aber darzu wird erfordert, daß seine eigene Schwere und die Schwere des Wassers, das er einnimmt, beständig einerlei Verhältniß gegeneinander haben; ohne dieses würde der Fisch bald wider seinen Willen, entweder auf die Oberfläche, oder auf den Boden des Wassers gezogen werden. Und doch kann dieses Gleichgewicht nicht lange bestehen: denn der Fisch wird schwerer, wenn er mit Speise angefüllt ist, und wenn das Wasser von der Sonne erwärmt wird, so dehnet es sich aus, wird dünner und folglich auch leichter. Was muß er also für Mittel gebrauchen, wenn er in Ruhe bleiben und kein Spiel der Wasser seyn will? Die Blase ist sein Anker, welche er nach den verschiedenen Umständen erweitern, oder zusamm ziehen kann; und nach der mehrern, oder wenigern Luft, womit diese an-



gefüllt ist, gibt sie auch dem Fische mehr oder weniger Schwere, und hält ihn mit dem Wasser, das gleichen Raum mit ihm einnimmt, im Gleichgewichte.

Wenn der Fisch gegen die Oberfläche des Wassers steigen will, so füllet er seinen Luftsack, welcher ihn alsdann grösser, aber nicht schwerer macht; er nimmt alsdann einen grössern Raum ein, als vorher, und da er auch leichter ist, so muß er nothwendig im Wasser in die Höhe steigen. Will er wieder in die Tiefe gehen, so drückt er die Blase zusamm und preßt die Luft heraus, er wird kleiner, nimmt weniger Raum ein, und muß also sinken.

Es ist ausgemacht, daß diese Blase den Fischen das Vermögen gibt, sich auf einer beliebigen Höhe des Wassers zu erhalten, da die Krebse, die Austern, die Schollen, ꝛc. welche dergleichen nicht haben, beständig auf den Boden bleiben, ohne sich gegen die Oberfläche erheben zu können. Man hat einem lebendigen Karpfen diese Blase genommen, ohne in seinem Körper etwas zu verletzen, daß er hätte sterben müssen; man hat ihn wieder in sein Behältniß gethan; er lebte noch einen Monat, kam nicht mehr über das Wasser, und kroch beständig auf dem Grunde.

Die Ausdehnung und das Zusammenziehen der Fischblase wird nach Belieben dieses Thieres vollzogen, und zwar vermittelst kleiner Muskeln, welche an der Blase sind, die sie erweitern und zusamm drucken.



Von

Von dem Athemholen und von den Fischohren (Kiehmen.)

Die Luft ist allen Thieren zum Leben unentbehrlich; selbst die Pflanzen können nicht vegetiren, wenn sie dieses Elements beraubt sind; die ersten athmen durch den Mund und andere Oefnungen des Leibes. Die Pflanzen empfangen die Luft in allen ihren Theilen durch die Luftröhren, *) welche die neuern Naturkündiger entdeckt haben; und die Fische durch die Kiehmen. Diese Thiere, welche im Wasser leben, und welche gemeiniglich, wenn sie in die Luft kommen, bald sterben, können doch ohne sie schlechterdings nicht leben; es ist erwiesen, daß ein Fisch, genau genommen, länger in der Luft und ohne Wasser lebet, als im Wasser, welchem die Luft genommen ist.

Die Fische sterben also in den Teichen und Flüssen nicht von grosser Kälte, wie einige Leute glauben, sondern nur von dem Mangel der Luft, denn sie sterben nicht, wenn man in den Eise an verschiedenen Orten Oefnungen machet, daß sie athmen und ihre Blase, mit frischer Luft anfüllen können.

*) In der Geschichte der Insecten wird man finden, was diese kleinen Zwischenräumchen (Punkte, stigmates) in Ansehung der Luftröhren und Luftgefässe der Pflanzen sind; diese Entdeckung haben wir dem Malpighi zu danken; dieß sind gewisse Gefässe, die durch eine sehr dünne Haut formirt werden, welche plat und breit ist, von sich selbst eine Schneckenlinie und eine lange Röhre bildet, welche gegen das Ende immer enger wird und sich endlich verliehret. Wenn man diese Gefässe zerreißt, so entdecket man eine gewisse peristaltische Bewegung. Diese Gefässe halten die Luft in sich, welche die Bewegung der Säfte erleichtern und sie flüssiger machen muß.



Was die Lungen bey den vierfüßigen Thieren und Vögeln sind, das sind die Kiehmen bey den Fischen. Der ganze mechanische Bau dieser Kiehmen hat nichts anders zum Zwecke, als die Luft aus dem Wasser heraus zu ziehen, und sie mit dem Blute zu vermischen, wie sie bei andern Thieren durch die Lungen damit vermischet wird, welche dieselbige unmittelbar an sich ziehen. Wir wollen diesen Theil des Fisches an einen Karpfen beobachten und auseinander setzen, (bei andern Fischen ist er eben so beschaffen;) der mechanische Bau ist bei nahe in das Unendliche verwickelt.

Das System der Natur ist überall einerlei, es ändert nur die äussere Gestalt, der Grund ist unveränderlich. Der organische Bau der Lunge eines Elephanten findet sich in den Fischohren des geringsten Fisches. Eine Art von einem Balken, der aus einer grossen Anzahl subtilerer Beinchen zusamm gesetzet ist, wovon ein iedes wieder aus einer Menge beinerner Fäden bestehet, ist darzu bestimmt, daß er das Organum in gerader Linie hält, und vielen Nebenästen einer Pulsader, die aus dem Herzen kömmt, die Richtung gibt, diese Ader ist das bey den Fischen, was fast bei allen andern Thieren die Arterie in der Lunge ist. Man siehet leicht, daß diese ungeheure Zahl von den feinen Nebenaderu bestimmt ist, das Blut in alle Theile zu bringen. Zwischen den Beinchen und in dem ganzen Gewebe der Fischohren, sind eine Menge Zwischenräumchen, in welche das Wasser, welches der Fisch durch das Maul an sich gezogen hat, wie in einen Seiher fällt, wo es in unendlich kleine Theilchen zertheilt wird. Das Blut, welches aus dem Herzen des Fisches gehet, verbreitet sich also in alle Fäden, aus welchen die Kiehmen zu-

samm

samm gesezet sind, so daß sich nur sehr wenig Blut mit dem Wasser vermischet, und dadurch können sich diese Bluttheilchen leicht mit den Lufttheilchen, welche sich vom Wasser losreissen, vermischen. Die Kiehmen sind gleichsam wie mit einer Klappe bedecket, welche sich schliesset und wieder öfnet. Wenn sie sich öfnet, so läßt der Fisch das Wasser heraus, welches er eingezogen hat; denn die meisten Fische verschlucken beständig Wasser mit dem Maul, ziehen die Luft heraus, und geben das Wasser durch die Kiehmen wieder von sich.*)

Je mehr sich die Natur von den Thieren entfernet, die sich unsern Augen in einer beträchtlichen Grösse zeigen, desto vollkommener scheinet sie ihre Werke in Ansehung der Organisation und der Structur der Theile zu machen. Der Mensch, das vornehmste unter den Thieren, dieses Meisterstück der Natur hat nur 425 Muskeln zu seinen freiwilligen, nicht freiwilligen und vermischten Bewegungen nöthig, da ein verächtliches Insect (in den Augen derer, die den ganzen Weltbau nicht in seinen Theilen betrachten), als die Weidenraupe, mit 4000 Muskeln versehen ist, die durch ihre Anordnung und Zusammenstimmung noch wunderbarer sind, als durch ihre Anzahl.**) So wunderbar auch die Werkzeuge des Athemholens bey den grösseren Thieren in Anse-

*) Viele Fische geben das Wasser nicht durch die Kiehmen wieder von sich; einige als gewisse Wallfische, blasen es sehr hoch, wie ein Springbrunn, durch eine oder zwo grosse Röhren, die sie oben am Kopfe haben, wieder heraus.

**) Traité Anatomique de la chenille qui ronge le bois de Sau e etc. (Anatomischer Tractat von der Weidenraupe. Haag, 1762. 4.) Dieses Werk und die Kupferstiche, welche es zieren, sind gleich merkwürdig; beedes ist von dem berühmten Lyonnet.



hung ihrer Grösse sind, so müssen sie doch den Fischen in diesem Stücke weit nachstehen. Nur die Anzahl der Beinchen, welche bei dem Karpfen zum Einziehen der Luft dienen, von welchem man, wie wir oben erinnert haben, die Anwendung auf die übrigen Fische machen kann, sind an der Zahl viertausend dreyhundert und sechs und achtzig. Er hat neun und sechzig Muskeln; die Pulsadern der Muskeln machen, ausser den acht Hauptästen, noch vier tausend drei hundert und zwanzig kleinere; und ein jeder theilet sich auf allen Seiten wieder in unendlich kleine Gefässe, deren Anzahl alle diese weit übertreffen würde Welche Feinheit in dieser Organisation! Er hat eben so viele Nerven, als Pulsadern, und alle diese unendlich kleinen Gefässe sind von eben so kleinen Nerven begleitet, welches ein bewundernswürdiges Nez formiret, welchem auch das beste Aug nicht nachfolgen kann, und wovon die subtilsten Theile mit dem vortreflichsten Vergrösserer nicht mehr erkennet werden können.

Von den Schuppen.

In der Decke der Fische herrschet eine eben so grosse Verschiedenheit, als bei den andern Thieren. In der Folge wird man sehen, daß die wolthätige Natur den rothen Americanischen Fisch, die Chinesische Goldforelle, und viele andere in unsern Gegenden mit eben so glänzenden Farben gezieret hat, als die Federdecke der Vögel.

Die fette Materie, welche über den Körper der Fische verbreitet ist, hat eine Farbe und Consistenz, wie Gallert; sie scheinet mit vieler Kunst auf den Schuppen angeordnet zu seyn. Sie wird von Membranen

bedeckt,



bedeckt, und in darzu bestimmten Gefässen aufbehalten. An den Enden dieser Röhren, welche diese Materie einschliessen, entdeckt man kleine übereinander gelegte Blätchen! diese müssen die fette und glänzende Materie, wovon die Schuppe ihren Ursprung und ihren Glanz hat, zusamm halten, denn es ist wahrscheinlich, daß diese Feuchtigkeit, wie sie nach und nach hervor kömmt, sich unvermerkt verhärtet, und die Schuppen erzeuget.

Man findet aber diese silberartige und fette Materie nicht allein auf den Schuppen; es gibt in den Fischen noch zwei andere beträchtliche Behältnisse, wo sie vielleicht entstehet. Unmittelbar unter der Haut, welche die Schuppen berühren, ist eine Membrane, die derselbigen gleich ist, welche eben diese Schuppen bedecket; diese ist mit sehr feinen silberfarbigen Blättchen angefüllt, und dadurch entstehen wahrscheinlich die Röhren der Schuppen, ob man schon noch nicht hat entdecken können durch welchen Weg die Blättchen dahin kommen können. Das andere Behältniß, in welchem man eine beträchtliche Menge von dieser fetten und silberfarbigen Materie findet, ist in der Höhlung des Fischbauches; die Membrane, welche die Eingeweide nebst dem Magen umschließt, ist davon völlig glänzend.

Die Einförmigket der Geseze der Natur erfordert, daß die Schuppen bei allen Fischen auf einerlei Weise gebildet werden. Sie müssen also alle eine klebrige Materie haben, die aus einer Menge kleiner und harter Blättchen zusamm gesezet ist. Alle Schuppen sind also aus einer Materie formiret, deren Quelle in dem Magen des Fisches zu finden ist, und welche aus sehr feinen und harten Blättchen bestehet, die durch besondere

 Gefässe



Gefässe bis an die äussere Haut gebracht werden, wo sie die Consistenz der Schuppen bekommen.

Einige Gelehrte haben behauptet, daß eine jede Schuppe wieder aus unendlich kleinen Schuppen zusamm gesezet sey; die aufeinander gelegt sind. Andere Naturalisten sagen weit natürlicher, daß eine jede Schuppe aus vielen Schichten bestehe, wovon die nechste auf der Haut des Fisches allezeit die gröste ist. Diese Schichten stellen auf der Schuppe eine vortrefliche Arbeit vor. Wenn man sie durch den Vergrösserer betrachtet, so findet man sie mit vieler Kunst gestochen; man entdecket eine ungeheure Anzahl Striche, die in einem Puncte zusammen lauffen. Diese Streifen sind so fein und so nahe an einander, daß man sie nicht leicht zehlen kann.

Ehe wir die Lehre von den Schuppen beschliessen, müssen wir noch bemerken, daß sie den Fisch wider die Kälte schüzen, ohne der Biegsamkeit seines Körpers etwas zu schaden. Dieser wunderbare mechanische Bau hat auch die Menschen gelehret, sich Panzer zu bereiten. Die Menschen suchen überall Mittel auf, sich zu üben. Werke, die der Schöpfer zum Nuzen der Menschen gemacht hat, müssen ihnen zum Muster ihrer Grausamkeiten dienen.

Man behauptet, daß ein alter Fisch leicht zu erkennen ist, weil er sehr harte Schuppen habe. Man hat auch bemerket, daß die Fische, welche mit Schuppen bedeckt sind, gemeiniglich in Hauffen mit einander gehen, welches die übrigen nicht thun.



Von

Von dem Werkzeug des Gesichts und von dem Sinne des Gehörs.

Die Augen dieser Thiere sind auf allen Seiten plat. Die cristallene Feuchtigkeit *) hat keine Farbe, aber sie ist härter und gelber, wenn der Fisch älter wird, und man bemerket, daß sie in der Mitte weit härter ist, als an den Enden.

Die Natur hat bei den Thieren, welche im Wasser leben, den Cristal im Auge sehr erhaben und bei nahe sphärisch gebaut, damit sich die Stralen der Gegenstände im Wasser, welche bei dem Durchgang durch die Hornhaut sehr wenig gebrochen werden, auf der Oberfläche des Cristals wenden und im Grunde des Auges wieder vereinigen können. Wenn der Himmel heiter ist, so sehen die Fische bei Nacht so gut, als bei Tage.

Man hat lange Zeit geglaubt, die Fische wären des Gehörs beraubet, und sie hätten keine eigentlichen Ohren; aber man hat sich betrogen. Dieses Organum ist endlich entdeckt worden, es war nur deswegen unbekannt, weil es so ausserordentlich klein ist. Man kann nur mit Mühe den Knopf einer Stecknadel in die Oefnung bringen, welche bei den meisten Fischen die Stelle des Gehörs vertritt; diese Oefnung führet auf viele kleine beinerne Cirkel, welche an einander stossen, und

*) Dieß ist das kleine runde, oder linsenförmige Punct, welches man in der Mitte des Sehers entdecket. Man hat es Cristalin genennet, weil es so durchsichtig ist, wie ein Cristal. Wenn die Zergliederer den Bau dieses Cristals entdecken wollen, so nehmen sie ihm seine Durchsichtigkeit und machen ihn härter, indem sie ihnen warmes Wasser, oder sonst in eine scharfe Feuchtigkeit tauchen.



in welchen sich der Gehörnerve, wie in den Ohren der Vögel verbreitet. Bei den Fischen, welche ordentlich athmen, wie der Wallfisch, der Delphin und viele andere, ist, es nicht schwer dem Gange des Gehörs zu folgen; aber bei denen, welche, wie der Karpf, keine Lunge haben, ist das Organum, wo der Siz des Gehörs ist, schwehr zu entdecken. Man ist noch im Zweifel, ob diese leztern nicht durch das Gefühl hören, welches durch die Bewegung der Luft, die sich dem Wasser mittheilet, erregt wird. Die Sache mag nun beschaffen seyn, wie sie will, so ist ausgemacht, daß die Fische hören; denn man mache ein Geräusche, so wird man gleich sehen, daß sie auf ihre Sicherheit bedacht sind; und wenn man mit der Angel fischet, so beobachtet man ein sorgfältiges Stillschweigen. Ein neuer Beweiß, daß die Fische hören, ist dieser, weil man sie an gewissen Orten gewöhnet auf den Schall einer Glocke herbei zu schwimmen, um ihre Speise zu empfangen. In Ostindien ernähret man bei Fürsten und grossen Herren Fische von seltener Schönheit. Man siehet, wie sich diese Fische auf den ersten Pfiff, welchen sie hören, mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit versammlen, um ihre vorgeworfene Nahrung zu nehmen.

Von den Zähnen.

Es gibt einige unter den Fischen, welche Kiefer haben, die mit Zähnen besezt sind; ja man findet so gar einige, mit verschiedenen Reihen, als der Meerwolf. Andere haben keine in Kiefern bevestigte Zähne, als der Karpf, die Barbe; aber man findet sie in dem fleischernen Gewölbe des Gaumens, oder in kleinen Beinchen an dem Eingange des Schlundes. Noch andere

dere, als die Else, haben gar keine, weder an dem Kiefer, noch an dem Gaumen, wenn man nicht gewisse kleine Erhöhungen in Gestalt einer Säge, die das Aug kaum entdecket, diesen Namen geben will; man kann sie an dem äussern Theile der obern Lefze fühlen. Ueberhaupt sind die Zähne der Wasserthiere spizig und schneidend; sie haben nicht alle einerlei Richtung; sie sind entweder aus- oder einwärts gebogen, und zuweilen ragen sie auch weit hervor.

Der innere Bau der Fische.

Wenn wir die Fische inwendig betrachten, so werden wir neue Gründe finden, die einander entgegen gesezte Wege der Natur zu bewundern, auf welchen sie zu einem und eben demselbigen Zwecke zu gelangen weiß.

Die Fische haben nicht so viel Eingeweide, wie die übrigen Thiere. Ihr Herz ist plat, die Wände sind nach dem Maas der Größe sehr dicht, und die Fibern sehr genau zusammen gewebt; es hat auch eine starke Bewegung zur Circulation nöthig. Die Aorta, welche bei andern Thieren das Blut von dem Herzen in alle äussere Theile bringt, gehet bei diesen nur bis an die äussersten Ende der Kiehmen, welche, wie wir schon gesagt haben, die Lungen dieser Thiere sind.

Von der Milch.

Die Milch, welche sehr gut zu essen ist, ist eine weiche Substanz, die aus zween weissen sehr unregelmässigen Körpern zusammen gesezet ist. Man findet sie nur bei den Männchen, denn sie ist ihr unter-



scheidendes Zeichen; in diesem Theile filtriret sich der Saame zur Befruchtung. Man wird weiter unten sehen, daß das Männchen diesen Saamen in dem Augenblick über die Eier ergiesset, wenn sie das Weibchen in das Wasser legt.

Von der Fruchtbarkeit der Fische.

So viel auch beständig von den Wasserthieren zu Grunde gehen, weil sie sich entweder einander selbst auffressen, oder weil sie verschiedenen Zufällen unterworfen sind, oder weil sie von den Menschen in grosser Menge gefangen werden; so groß auch, sage ich, diese Zerstörung immer seyn mag, so scheinet uns doch die Menge der Fische kaum vermindert zu werden. Durch die unbeschreibliche Fruchtbarkeit erhält eine iede Gattung ohngefähr beständig die nemliche Anzahl, welche ihr vorgeschrieben zu seyn scheinet.

Wir wollen uns einen Augenblick alle Wesen vorstellen, wie sie aus dem Chaos hervor kommen. Auf ein Wort des höchsten Wesens zertheilen sich die Elemente; das Licht vertreibet die Finsterniß, die Erde bedecket sich mit Bäumen und Blumen, und alle Himmelskugeln beginnen ihren Lauf in dem unendlichen Raume. Aber das, was sich der Geist am liebsten vorstellen soll, ist der Augenblick, da eine unendliche Menge so verschiedener lebender Wesen auf einmal aus dem Nichts hervor tretten, wo sie begraben waren. Vor ihrer Entstehung herrschte ein tiefes Stillschweigen in der ganzen Natur; der Schlam, aus dem sie hervor kommen, fängt an, sich zu beleben, man hört ein unordentliches Getöse; alles, was sich den Augen dieser

neuen

neuen Wesen darstellet, reizet, blendet sie, und sezet sie eben so sehr in Erstaunen, als ihre eigene Existenz. Das dumpfe Gemurmel, welches man nach der Schöpfung von allen Thieren, welche die Elemente bevölkern, hören muste, unterbrach auf immer das schreckliche Schweigen, welches die Natur beobachtete, und war der erste Huldigungseid, welchen sie dem Urheber aller Dinge leistete. Man kann mit Grunde muthmassen, daß Gott im Anfange nur ein Männchen und ein Weibchen von einer ieden Gattung erschaffen habe. Sie waren hinlänglich, ihre Anzahl bald sehr stark zu vermehren. Es ist auch glaublich, daß die ersten erschaffenen Thiere von einer ieden Gattung alle Wesen ihrer Classe in sich enthielten. Aber ohne uns in dem System des unendlich Kleinen zu verlieren, wollen wir nur sagen, daß die Thiere durch die Zeugung auf einander folgen, und daß sich die Anzahl eines ieden Geschlechts durch diese Fortpflanzung ohngefähr beständig gleich erhalte.

Wir haben schon angemerket, daß einige Fische ganz gebildet, andere aber durch Eier entstehen, in welchem sie verschlossen sind. Die ersten werden Vivipares genennet, und sind gemeiniglich grosse Fische, die andern werden Ovipares genennet, und machen die gröste Anzahl aus.

Die lebendig gebohrnen Fische werden von ihren Müttern gesäuget, denen sie überall folgen, und welche grosse Sorge für sie tragen, bis sie Stärke genug haben, sich selbst zu ernähren und zu vertheidigen. Dieienigen, welche aus Eiern entstehen, werden der Sorgfalt der Natur überlassen. Durch die Sonnenhize schliefen sie auf dem Wasser aus, wo sie mit den

Seege.



Seegewächsen herum schwimmen; und so bald sie aus der Schale kommen, schwimmen sie, und finden ihre Nahrung. Eine allgemeine Bemerkung gibt uns leicht zu erkennen, daß alles durch eine weise Vorsehung geleitet werde! Die Mütter, welche ihre Jungen ernähren müssen, haben gemeiniglich nur zwei, höchstens drei; da diejenigen, deren Junge alleine fressen, so bald sie das Tageslicht erblicken, eine beträchtliche Anzahl haben. Aus dieser Ursache entstehen die Meerkälber, der Wallfisch, und der Seehund in geringer Anzahl, da der Karpf und die Schildkröte eine grosse Menge Eier legen.

Wir werden uns über die Eier der Fische nicht weitläuffig einlassen; was wir bei Gelegenheit der Vögel gesagt haben, kann vollkommen auf die Fischeier angewendet werden. Bei beeden ist einerlei Verbindung, einerlei Verschiedenheit der Gestalt und Grösse. Wir wollen nur noch anmerken, daß einige Fischeier etwas giftiges haben, wenigstens heftig purgiren; z. B. die Eier des Hechts, der Barbe und vieler anderer Fische.

Wenn sich bei der Wiederkehr des Frühlings, da die ganze Natur erwachet, die Fische vermehren wollen, so versammlen sie sich in dem Wasser, in Hauffen; sie springen und bewegen alle Theile des Körpers. Wenn das Weibchen die Eier gelegt hat, so befruchtet sie das Männchen, indem es darüber wegschlüpft. Die Weibchen legen ihre Eier im Monat Mai. Ihre Eier, welche in dem Wasser zerstreuet liegen, werden zum Theil bald von Fischen einer andern Gattung, die den Müttern in der Laichzeit folgen und zuweilen auch von ihrer eigenen Gattung gefressen. Deswegen hat die unendliche Weisheit, welche den ganzen Weltbau

regie-

regieret, gewollt, daß die Weibchen eine ungeheure Menge Eier legen, damit diejenigen, welche der Gefressigkeit der Fische entgehen, das Geschlecht fortpflanzen.

Man erstaunet über die Menge Eier, die man in den Weibchen der Fische findet. Der Hering ist so damit angefüllt, daß ein jeder von diesen Fischen sechs tausend andere im Leibe hat. Die Schleihe hat über zwölf tausend Eier. Ein Gelehrter hat gefunden, daß ein Karpf von mittlerer Grösse ohngefähr drei hundert und zwei und vierzig tausend Eier in sich habe. Aber dieses ist in Vergleichung mit dem, war wir noch sagen wollen, nichts. Man hat durch eine genaue Rechnung befunden, daß ein Stockfisch neun Milionen drei hundert und vier und vierzig tausend Eier trage. Man darf sich aber deswegen nicht vorstellen, daß ein Weibchen eine so grosse Menge Eier lege. Es gibt nur den geringsten Theil zur Laichzeit von sich. Folgendes kann ein Beweiß seyn von dem, was ich behaupte: die Schildkröte trägt viel tausend Eier und legt doch zu verschiedenen Zeit n nicht mehr, als zwei bis drei hundert an das Ufer. Es ist aber auch richtig, daß eine einzige Gattung von Fischen hinlänglich wäre, wenn man so sagen darf, den ganzen Ocean zu bevölkern, wenn die Eier, die sie auswirft, alle ausschliefen könnten.

In China, wo es gewiß die meisten Fische gibt, sind die Flüsse, die Teiche, die Seen und selbst die Canäle damit angefüllt. Man findet daselbst fast alle Europäische Fische, welche so gar in den Gräben wimmeln, die in den Feldern aufgeworfen werden, damit man Wasser zum Reisbau haben kann. Diese Gräben sind mit Laich oder Fischeiern angefüllet, wovon die Eigenthümer



thümer einen Profit ziehen, der die Kosten oft hundertfältig übersteigt; denn sie verkaufen diese Laiche nach Maasen an die Kaufleute, welche damit Handlung treiben.

Es ist wahrscheinlich, daß die Eier, wenn sie befruchtet sind, durch die Bewegung des Wassers, dessen Oberfläche beständig warm ist, erwärmt, und durch die angenehmen, und durchdringenden Sonnenstrahlen zum Ausschliefen gebracht werden. Der kleine Fisch entwickelt sich nach und nach in seinem Ei, wie das junge Huhn in dem seinigen. Wenn er Wachsthum und Stärke genug erhalten hat, so durchbricht er seine Schale und schwimmt so gleich im Wasser, wo er seine Nahrung sucht, und sich der Gefahr aussezet, eine Beute grösserer Fische zu werden.

Wenn man den Endzweck und die Bestimmung dieser erstaunlichen Fruchtbarkeit untersuchen will, so siehet man leicht, daß nicht so viel Fische in dem Meere und in den Flüssen entstehen sollen, als man Eier findet, (denn weder die Flüsse noch das Meer könnten eine so ungeheuere Menge Fische fassen), sondern, daß diese Fruchtbarkeit einen doppelten Nuzen habe; erstlich, daß die Gattung erhalten werde, die Zufälle mögen auch beschaffen seyn, wie sie wollen, und dann, daß die Fische eine hinlängliche und nahrhafte Speise haben.

Bei einem jeden Schritt, den man in der Betrachtung der Natur thut, erkennet man die vätterliche Sorgfalt der Vorsehung. Die Fische, welche ein gesundes und nahthaftes Fleisch haben, sind sehr fruchtbar. Diejenigen, welche ein unangenehmes, oder wol gar schädliches Fleisch haben, und deren ungeheure

geheure Grösse den andern furchtbar ist, sind seltener, und haben gemeiniglich nur eines, oder zwei Junge.

Lebensdauer der Fische.

Die zahlreichen Bewohner der Wasser geniessen nicht nur den Vortheil, daß sie schon fruchtbar sind, wenn sie nur den vierten Theil ihres Wachsthums erreicht haben, (da es die andern Thiere erst werden, wenn sie vollkommen erwachsen sind,) sondern die Natur gibt ihnen auch, nach aller Wahrscheinlichkeit *), ein langes und gesundes Leben, und sie werden selten von einer Krankheit angegriffen. Demohngeachtet scheinet es, daß einige besondern Krankheiten unterworfen sind, weil man zuweilen siehet, daß sie mager sind, und sich kaum bewegen können, da andere von der nemlichen Gattung fett und sehr munter sind; aber dieß hat vielleicht auch seinen besondern Grund; sie haben z. E. mit andern gestritten, oder sind von einem heftigen Feinde verfolgt worden, oder haben sich zu sehr den Lüsten der Liebe überlassen, welches einer jeden Gattung von Thieren gleich schädlich ist.

Es ist wenigstens gewiß, daß die Fische nicht den epidemischen und ansteckenden Seuchen unterworfen sind, welche öfters unter den Thieren auf dem Lande so grosse Verheerungen anrichten, absonderlich unter den zahmen; das Element, welches sie bewohnen, sichert sie ohne Zweifel vor diesem Uebel. Wenn die Verän-derun-

*) Herr von Buffon sagt, er habe in dem Schloßgraben des Grafen von Maurepas Karpfen gesehen, die in der That 150 Jahr alt waren, und sie schienen diesem Naturkenner noch so munter und lebhaft, als junge Karpfen.



rungen der Luft die Hauptursachen der Zerstörung aller lebendiger Wesen sind, so ist klar, daß die Fische, welche derselbigen am wenigsten ausgesezet sind, nicht so schnell alt werden müssen, als die andern Thiere. Dieses trägt auch vieles zu ihrem langen Leben bei, daß ihre Beine von Natur weicher sind, als bei den übrigen Thieren; sie werden nicht härter, auch nicht einmal mit zunehmendem Alter. Ihre Gräte werden länger, dicker, und erreichen ihr Wachsthum, ohne, wenigstens merklich, fester zu werden.

Vom Kriege, welchen die Fische untereinander führen.

Die schnelle Vermehrung der Fische aufzuhalten, war es nicht genug, daß die Menschen jährlich Myriaden zerstörten, sie musten selbst vieles zu ihrer Zerstörung beitragen. Daher kömmt es, daß alle Fische von den ungeheuer grossen an bis auf diejenigen, welche wir mit dem Vergrösserer *) entdecken, in einem beständigen Kriege leben; da ist nichts, als Entfliehen, Ausweichen, und Gewalt. Ihr Leben ist nichts, als eine tägliche Jagd, ein beständiger Krieg. Das Bedürfniß ihrer Speise macht ihnen ein Gesez, daß einer den andern angreift und sich von dem Fleische des Ueberwundenen sättiget. Die Schwachen werden ein Raub der Stärckern. Man siehet ganze Hauffen, welche um ihren

*) Wenn man einen Tropfen Wassers aus einem Sumpfe, wo sich viel Moos oder andere Wassergewächse befinden, nimmt, und unter das Microscop bringet, so entdecket man in diesem Tropfen eine grosse Menge kleiner Thierchen, welche von verschiedener Gattung zu seyn scheinen, und welche einander auffressen; sie sind alle in Bewegung; die einen bewegen sich, um ihre Beute zu erhaschen, und die andern, um nicht gefangen zu werden.

ihren Feinden zu entgehen gezwungen werden, die offenbare See zu verlassen, wo sie sich sicher glaubten, und sich den Küsten zu nähern, wo ihnen die arbeitsamen Menschen Neze stellen. Andere verlassen die Mitte des Oceans, nicht nur um den Nachstellungen der grossen gefrässigen Fische zu entgehen, die stärcker sind, als sie, sondern sie nehmen auch ihre Zuflucht an die Küsten, wenn sie von den Tauchern und Meven geiagt werden, welche auf die Oberfläche des Wassers stossen; dann fallen sie in die Neze der Fischer. Noch andere, als die Stockfische, die Heringe gehen von einer Gegend in die andere, und marschiren, wie die Armeen; ihre Märsche und ihre Rasttäge sind bestimmt. Sie erscheinen zu bestimmten Zeiten längst den Küsten, wohin sie durch eine unzehlbare Menge Würmer und kleiner Fische gezogen werden, die sich an diesen Orten aufhalten.

Dieser beständigen Zerstörung ohngeachtet, die unter den Fischen vorgehet, werden die Wasser allezeit überflüssig bevölkert seyn, denn eine iede Gattung ist mit etwas versehen, daß sie für ihre Erhaltung wachen kan. Die einen haben Stärke, die andern Leichtigkeit und Vorsicht; einige sind mit schneidenden Zähnen bewafnet, die nicht nur die Fische, von welchen sie angegriffen werden, in Furcht sezen können, sondern auch die bewafneten Menschen, wenn sie dieselbigen fangen wollen.

Bei dem ersten Anblick könnte es scheinen, daß die kleinen Fische in der Länge der Zeit ausgerottet werden müsten, weil es so viele Ungeheuer gibt, die beständig hungrig sind, und sich mit ihrem Fleische zu sättigen trachten; aber der Erhalter der Welt hat auch

hier Vorsehung gethan; niemals wird eine Gattung von Thieren verlöschen. Die kleinen Fische, welche, wie wir schon bemerkt haben, fast alle Eier legen, vermehren sich erstaunlich, da die grössern des Jahrs nur eins, oder zwei Junge haben. Da also die Anzahl der erstern diese unendlich weit übersteigt, so folget, daß allezeit, die Zerstörung mag beschaffen seyn, wie sie will, eine grosse Menge Individua von einer jeden Gattung übrig bleiben müssen. Ausserdem haben auch die grösten Gattungen unter den grossen Fischen eine andere Nahrung. Die Wallfische in Grönland nähren sich von einer Art kleiner Krabben, und von gewissen Wasserinsecten, die in denselbigen Meeren sehr gemein sind. Es gibt einige Arten von Wallfischen, welche nur von Seegewächsen leben. Endlich verfolgen auch viele Wallfischartige nicht die kleinen Fische; sie fallen nur ihres gleichen an, und nähren sich von ihnen, wenn sie stärker sind, oder werden von ihnen gefressen, wenn sie unterliegen müssen.

Die Fische so wol, als alle lebendige Geschöpfe haben Feinde, welche ihnen den Krieg ankündigen, welchen man einen innerlichen Krieg nennen kann. Sie sind dem allgemeinen Geseze unterworfen, nach welchem an einem ieden lebenden Thiere kleine Insecten saugen, und sich von dem Blute nähren, welches sie an sich ziehen; zuweilen nähren sie sich wol gar vom Fleische, indem sie das Thier nach und nach unvermerkt tödten. Die Fische haben eine Art Läuse, von welchen sie geplagt werden, einige Schriftsteller haben so gar behauptet, daß diese Thiere Würmer im Leibe haben; man hat auch würklich in den Eingeweiden verschiedener Fische dergleichen gefunden, und in dem

Schell-

Schellfische kann man sie leicht entdecken. Die Muscheln werden von kleinen Krappen gefressen, wenn sie in ihre Schale kommen können.

Von der Fischerei.

Nicht vergnügt mit dem, was uns die Natur täglich reichet, unsern Hunger zu stillen, ia auch sogar mit den Gerüchten abzuwechseln, wollen wir, daß auch auf unserer Tafel Pracht und Ueberfluß herrsche, welches uns nicht anderst, als schädlich seyn kann. Auf alle Gattungen von Thieren, welche den Menschen umgeben, bringt er Tod und Verderben, damit er seine Lüste, die sich täglich erneuern, stillen, und seinen Appetit, der durch ein unmässiges Leben stumpf gemacht worden, wieder rege machen kann. Umsonst flüchtet eine Menge vierfüssiger Thiere in die dichtesten Wälder; ihre geheimen Zufluchtsorte werden mit ihrem Blute benezet: umsonst erheben sich die Vögel in die Lüfte, ein mörderisches Blei erreicht sie, und stürzet sie, zu den Füssen desienigen, vor dem sie fliehen wollten: umsonst verbergen sich die Fische mitten im Wasser, und glauben vor aller Gefahr in dem Elemente, welches sie bewohnen, sicher zu seyn, der Mensch wagt sich muthig hinein, um sie heraus zu ziehen, oder sie durch tausend Listen heraus zu treiben.

Es giebt dreierlei Arten von Fischereien, die Fischerei in der See, die Fischerei in den Flüssen und die Fischerei in den Teichen.

Die Fischerei in der See wird in die grosse und kleine Fischerei eingetheilet. Die erste verstehet man, wenn von dem Fange der Wallfische, der Stockfische, der Makrellen, der Heringe und überhaupt aller Fi-

sche die Rede ist, mit denen ein grosser Handel getrieben wird. Die andere bestehet darin, wenn verschiedene Gattungen von Fischen eine oder zwo Meilen von der Küste im Meere gefangen, und so gleich in den Seehäfen oder in den benachbarten Städten verkauft und verzehret werden, ohne daß man sie vorher salzet oder zubereitet.

Der Wallfischfang ist von allen diesen Fischereien der beträchtlichste, und die Holländer schicken viele Schiffe darzu aus. Diese Fischerei ist aber auch die gefährlichste und beschwerlichste; sie wird an den Küsten von Grönland, Island, Finland, Norwegen und in der Davidsstrasse verrichtet. Wenn wir von dem Wallfische reden, werden wir Gelegenheit nehmen, uns über die Art, wie dieser Fang geschiehet, weitläufiger einzulassen; dann werden wir auch von dem Nuzen und den beträchtlichen Vortheilen reden, die daraus gezogen werden.

Die Fischer, welche auf die grosse Fischerei ausgehen, müssen eine Erlaubniß von dem Admiral oder dem Commendanten des Hafens haben, wo sie auslaufen. Diejenigen, welche nur frische Fische fangen, und verkaufen, können einen Paß auf das ganze Jahr nehmen. Diese lezte Fischerei verrichtet man in kleinen Fahrzeugen, die mit Segeln versehen sind, oder in dem Sande des Meers, oder bei den Ausflüssen schifbarer Ströme. Zur grossen Fischerei werden viele Zurüstungen erfodert; die Holländer schicken Schiffe mit zwei bis drei hundert Tonnen ab, auf welchen sich über vierzig Menschen befinden, nebst drei bis sechs Schaluppen, die Wallfische zu treiben.

In

In den Flüssen fischet man mit Angeln, Nezen, Hamen ꝛc. Die einen und die andern Instrumente sind nach gewissen Verordnungen, die man deswegen hat, erlaubet, denn die Verordnungen, welche die Fischerei betreffen, sind ein Gegenstand der Policei. In Frankreich ist das Fischen, durch diese weisen Geseze, bei der Nacht verbotten; hauptsächlich ist daselbst verbotten, gewisse Lockspeisen zu gebrauchen, zu welchen levantische Körner *) gebraucht werden, welche den Fisch so dumm machen, daß er todt zu seyn scheinet und oben auf dem Wasser schwimmet, daß er mit den Händen gefangen werden kann. **)

In Frankreich werden die Teiche nur alle drey Jahre gefischet. Zuweilen werden sie alle zwei Jahr gefischet, und in vielen Gegenden Teutschlands alle Jahre, aber darzu muß man besondere Gründe haben, wenn z. E. die Säzlinge ***) so groß sind, daß sie in einem, oder zwei Jahren, eine ansehnliche Grösse erreichen können. Wenn zu viele Hechte in dem Teiche sind, daß zu befürchten ist, sie möchten eine grosse Unordnung anfangen, so muß man die Fischerei vor der

*) Dieses sind kleine Beeren, so groß, als eine Erbse, die wir getrocknet aus Ostindien bekommen. Man weiß nicht genau, zu welcher Gattung von Pflanzen diese Frucht gehöret.

**) Es ist ein sicheres Mittel, wenn man sich mit geringer Mühe eine reiche Fischerei verschaffen will; weil man aber durch die Erfahrung bemerkt hat, daß das Fleisch der Fische, welche auf diese Weise gefangen worden, gefährlich ist, so sind im vorigen Jahrhundert Geld- und Leibesstraffen gegen diejenigen fest gesezet worden, die sich ins Künftige dieser Methode bedienen würden.

***) Säzling (Alvin) heißt ein junger Fisch, der in einen Teich geworfen wird, welchen man vorher gefischt hat. Einen Teich besezen (Alviner) ist, wenn man so viel junge Brut hinein ... als in demselbigen groß werden können.

der gewöhnlichen Zeit vornehmen. Zuweilen fischet man auch einen Teich erst nach vier Jahren, damit die Karpfen und die Hechte grösser werden.

Man kann die Teiche zu zweierlei Jahrszeiten fischen, zu Ende des Winters, oder im Herbste. Dieser Fischfang ist sehr leicht. Man ziehet den Schlegel auf; und wenn das Wasser abgelauffen ist, kann man die Fische meistens mit der Hand fangen.

Wir können hier in diesem Werke nicht weitläufig von der Fischerei reden. Wir wollen nur noch etwas von den bekanntesten und angenehmsten Arten, die Fische zu fangen, sagen.

Die Fischer, welche in Nachen auf den Flüssen, oder auf dem Meere fischen, bedienen sich gemeiniglich einer Nezmaschine, welche drei bis vier Schuh lang ist, und an deren beeden Seiten zwo starcke Stangen bevestiget, und in die Quere gelegt sind, so daß die beeden Ende so genau zusamm kommen, daß sie der Fischer in seinem Nachen erreichen kann, wo sie anstossen müssen. Man kann sich diese Maschine als eine offene Schere vorstellen. Die Nacht ist zu dieser Fischerei am besten. Man wirft das Nez langsam aus, daß die Fische durch ein starkes Geräusche nicht erschreckt werden; einen Augenblick darnach ziehet man es mit Vorsicht und ganz in der Stille wieder heraus.

Das Fischernez (la faine) ist einem Vogel- oder Hasengarn ähnlich. Der einzige Unterschied bestehet darin, daß an der einen Seite bleierne Kugeln hängen, damit es auf den Grund des Wassers falle, und daß an der andern Seite Stücke von Gorkenholz befestiget sind, welche auf dem Wasser schwimmen, und

den

den Ort bezeichnen, wo das Nez ist, auch durch die öftern Stösse zu erkennen geben, daß eine beträchtliche Anzahl Fische gefangen ist. Das Fischernez ist gemeiniglich von einer grossen Länge, damit es einen grossen Raum einschliessen kann. Wenn es gezogen werden soll, muß man sich zuweilen mit dem halben Leibe in das Wasser legen. Von der Seite des Landes wird es so angezogen, daß es einen Circkel beschreibt, damit es die Fische, die es auf seinen Weg antrift, zusammen raffet; auf einen Zug kann man zuweilen eine grosse Menge fangen. Es geschiehet aber auch zuweilen, daß der Fisch, wenn das Nez gezogen wird, seinen Kopf in den Schlamm stecket, und es so über sich wegziehen läßt.

Man sagt auch, daß der Fisch Geschicklichkeit genug habe, über die Seile hinweg zu springen, wenn er sie mercket. Die Fischer versichern, daß dieses gemeiniglich geschiehet, wenn das Wasser helle ist. Die Zeit, da das Wasser schlammigt ist, ist also zum fischen bequemer, daher kömmt das Sprüchwort: im Trüben ist gut fischen, wenn man von einem redet, der von dem Unglück eines andern Nuzen ziehet, und seine eigene Angelegenheiten in einen bessern Stand sezet.

Man bekömmt den Fisch auch nicht allezeit gewiß, wenn er gleich in dem Neze, das man ausgeworfen hat, verstrickt ist; denn die grossen und starken springen zuweilen wieder in das Meer, wenn man glaubet, man dürfe nur die Hand ausstrecken, um sie zu fangen.

Es ist ohne Zweifel unnöthig zu erklären, was eine Fischangel ist; iedermann weiß es: es ist ein langer Stab mit einem langen Faden, an dem ein eiser-



ner Hacken befestiget ist, der eben die Angel genennet wird; die Spize dieses Eisens wird durch etwas verdecket, wodurch die Fische angelocket werden. Diese Lokspeise bestehet in kleinen Würmern, oder aus einem Stuck Eingeweide eines Fisches. Diese Thiere sind sehr gefrässig und verschlucken alles; doch trauen einige diesem schädlichen Hacken nicht, und beissen nicht an.

Es war aber noch nicht genug, daß man so leichte und sichere Mittel erfunden hatte, sich der Fische zu bemächtigen; man hat sich ausserdem noch vieler anderer Mittel bedienet. Sie gesellen sich, wie man richtig bemerkt hat, zu ihres gleichen, und wenn sie einen von ihrer Gattung an einem Orte sehen, so schlagen sie sich gleich zu ihm. Anstatt, daß wir diesen Hang der Fische zum gesellschaftlichen Leben hätten nuzen, und unsere Gesellschaftsfreunde höher achten sollen, haben wir ihn vielmehr zu ihrem Untergang angewendet; man bindet an dem Ende eines Nezes, das wie eine Düte gestaltet ist, einen Fisch an; wenn die andern Fische diesen angebundenen sehen, so kommen viele herbei, wenn eine grosse Anzahl beisamm ist, so ziehet man das Nez zu.

Man hat auch eine Art von langen Körben oder Fallen erfunden. (Fischreise) Wenn ein Fisch hinein kriecht, so kann er nicht mehr herauskommen, weil die Oefnung zu enge ist, als daß er wieder zuruck kehren könnte.

Die Fische, welche sich an den Küsten aufhalten, werden auch auf folgende Art leicht gefangen: man gräbt an den Ufern, die mit Schilf bewachsen sind, Kanäle, welche das Meer mit den Teichen zusamm hängen, und in diesen engen Pässen kann man die Fische mit Hülfe des geringsten Nezes fangen.

Die Menschen sind unablässig bemühet, aus den beständigen Kriegen, welche die Thiere untereinander haben, ihren Nuzen zu ziehen. Man hat auch die Kunst erfunden, Fischotter abzurichten, daß sie für ihre Herren Fische fangen müssen. Wenn dieses Thier wol abgerichtet ist, so bringt es seinen Raub zu seines Herrn Füssen, wie ein Hund, der dasjenige wieder bringt, was man ihm vorgeworfen hat. Nur muß man ihm zuweilen etwas von der Beute geben.

In einigen Gegenden Indiens und in China bedienet man sich eines Vogels zur Fischerei, welcher Cormoran genennet wird. Dieser Vogel hat unten am Halse einen breiten Sack, den er mit Fischen anfüllet, daß er nach seinen Gefallen einen nach dem andern verzehren kann. Die Einwohner in diesen Ländern lassen den Vogel in einen Teich oder Fluß, wo er so gleich unter das Wasser fährt; und wenn er seinen Sack angefüllt hat, so kömmt er mit dem Raub wieder hervor, die er durch Hülfe eines Rings, der unten am Halse ist, wieder von sich geben muß. Dieser Ring muß verhindern, daß die Fische nicht in den Magen kommen können, denn da könnte man sie unmöglich wieder heraus bringen.

Auch unter dem Eise sind die Fische vor den Nachstellungen ihrer grausamen Feinde nicht sicher. Der Mensch verfolget sie des dichten Gewölbes ohngeachtet, welches sie bedecket. Man kann sie durch diesen Cristall leicht erkennen, und wenn man einen gegen das Eis herauf steigen siehet, um frische Luft einzuathmen, so thut man mit einer Keule einen gewaltigen Schlag auf den Ort, wo man den Fisch durch das Eis siehet, darnach bricht man das Eis auf, um den Fisch, welchen

chen der Schlag entweder betäubet, oder getödtet hat, heraus zu nehmen: und das heißt man mit der Keule fischen.

Es scheinet, als ob man sich verschworen hätte, die Bewohner der Wasser zu vertilgen; Feuer und Schwerdt werden gegen sie gebraucht. Sie werden nur deswegen so begierig verfolgt, weil sie vortrefliches Fleisch haben. Also ist ein jedes Verdienst der Verfolgung ausgesezt.

Ein sicheres Mittel, viele Fische auf einmal zu fangen, ist dieses: man zündet bei der Nacht nahe an dem Neze ein grosses Feuer an; der Schein der Flamme ziehet sie herbei, wie ein Talisman. Diese Art zu fischen gehet so gut von statten, daß man in einer Nacht einen ganzen Teich, oder einen beträchtlichen Theil eines Flußes von Fischen leer machen kann. Eine angezündete Fackel kann schon viele Fische herbei locken, und sie werden so geblendet, daß man sie mit der Hand fangen kann. Bei dieser Gelegenheit wollen wir bemerken, wie viel das Licht fast bei allen lebendigen Geschöpfen vermag. Die meisten Thiere *) und Insecten gehen mit grosser Begierde auf das Licht los; die Fliege und der Schmetterling werden so davon gereizet, daß sie so lange um unsere Nachtlichter herum flattern, bis sie sich endlich verbrennen. Wenn wir in einem Zimmer alleine sind, so heften sich unsere Augen, auch wider unsern Willen, auf das Licht, und unsere

*) Einige Thiere, welche in Africa und America sehr gemein sind, muß man von dieser Regel ausnehmen, diese entfernen sich von dem Ort, wo sie Feuer sehen. Die Reisenden, welche bei der Nacht durch Wüsteneien gehen müssen, wo sich gefährliche Thiere aufhalten, zünden Holz an, um sie zu zerstreuen. Die Wilden machen es eben so.



unsere Blicke kehren sich gleichsam von sich selbst auf das Feuer, welches im Camin brennet.

Die Flinte, dieses mörderische Gewehr, ist auch wider die Fische gebraucht worden. Wer einen Fisch mit einer Kugel erlegt, muß eben so wol für einen guten Schüzen gehalten werden, als wer einen Hasen auf der Flucht in den Staub strecket. Wenn man einen Fisch durch einen Flintenschuß tödten will, so darf man nicht gerade auf das Thier zielen, denn man würde gewiß fehlen, weil der Widerstand des Wassers die Kugel hindert, eine vollkommen gerade Linie zu beschreiben; man muß also zwei oder drei Finger breit tiefer zielen. *)

Man hat noch eine andere Art, die Fische zu jagen erfunden, nemlich mit Bomben; und dieses Kunststück wird absonderlich bei Karpfen angewendet. Diese Fischerei wird das Bombardement der Karpfen genennet. (Bombardement des Carpes.) Wenn man in einem Fluße oder Teiche einen Ort ausersehen, wo das Wasser eine Vertiefung hat, so ziehet man ein Nez herum, welches durch die bleiernen Kugeln auf den Grund gehet, und mit Hülfe der Gorken auf der einen Seite oben schwimmet.

Man nimmt fünfzehn bis zwanzig Bomben, oder gemeine Petarden, an welche ein Stein gebunden wird, damit sie zu Boden fallen: die Bomben werden

*) Einige Physiker behaupten, daß man diese Abweichung der Kugel im Wasser für nichts rechnen darf; aber man muß demohngeachtet tiefer zielen. Der Fisch kann nur durch die Stralen, die von ihm zu unsern Augen kommen, gesehen werden; und weil sich diese, wenn sie von dem Wasser in die Luft übergehen, brechen, so mussen sie uns den Fisch höher vorstellen, als er würklich im Wasser ist.



den angezündet und schnell eine nach der andern in die Vertiefung geworfen. Die Petarden bewegen das Wasser durch ihr Krachen so sehr, daß die erschreckten Karpfen nicht wissen, wo sie hin sollen, und auf die entgegen gesezte Seite fliehen; und dieß ist eben der Ort, wo das Nez ausgeworfen ist; sie befreien sich also von einer scheinbaren Gefahr und fallen in die Stricke des Todes.





Von den Fischen im süssen Wasser, und von denen, welche aus dem Meere in die Flüsse gehen.

Nach der Methode, die wir in dem vorläufigen Discurs zu diesem Theile angezeigt haben, werden wir zu erst die bekanntesten Gattungen der Fische durchgehen. Der Nuzen der meisten Fische scheinet sich darauf einzuschränken, daß wir uns köstliche Gerüchte daraus zubereiten. Der Beobachter stellet ernsthaftere Betrachtungen an: er suchet die Wege auf, durch welche die Natur das Fleisch dieser Thiere so vollkommen hat machen können. *)

Nichts ist in dem ganzen Weltbau in beständiger Ruhe; eine allgemeine Bewegung und beständige Revolutionen scheinen die physische Welt zu verändern, und doch ist sie nach so vielen verflossenen Jahrhunderten in dem nemlichen Stande. Ein Volk wird mit seinen Bewohnungen in dem Eingeweiden der Erde begraben; Inseln verschwinden auf der Oberfläche des Meers und stürzen in den Abgrund. — — Andere Inseln erheben sich aus der Tiefe des Meers, und nehmen die Stellen derer ein, welche durch eine Convulsion unserer Kugel verschwunden sind: sie zeigen dem verwegenen Menschen einen neuen Boden, wo er sich vest sezen und den Grund zu einem neuen Reiche legen kann. Entsezliche Berge, welche feurige Ströme ausspeien, welche Schrecken und Entsezen über die benachbarten Gegenden verbreiteten, scheinen ihre

Harz-

*) Wir haben hier an statt der Fische, die an den französischen Küsten gefangen werden, und welche im Original den Anfang machen, die Fische in süssen Wasser zu erst gesezt, weil doch diese den meisten Deutschen am besten bekannt sind.



Harz- und Schwefelquellen durch häufiges Ausspeien erschöpft zu haben. Der neugierige Wanderer steigt zitternd über die calcinirten Felsen auf diese Berge hinauf, und siehet oben mit Erstaunen die ruhigen Bewohner, die in tiefen Höhlen leben, welche die Natur in ihrem Grimme ausgegraben hat. Da von den alten feuerspeienden Bergen nichts mehr übrig ist, als die abgerissenen Stücke, so öfnen sich neue Schlünde, welche die brennenden Materien von der Erde los reissen, die in ihrem Schose gären; die Erde wird dadurch gereinigt, es wird schrecklichen Verwüstungen, und vielleicht einer gänzlichen Zerstörung unserer Kugel vorgebeuget, welche diese unterirdischen Feuer anrichten könnten, wenn sie keinen Ausgang fänden, die ihre Wuth unschädlich machen, weil sie in dem unermeßlichen Raum der Luft verdünsten.

Die critischen Zeitpuncte in der Natur, diese einzeln Uebel, welche einige Gegenden betreffen, können als nothwendig angesehen werden, weil sie auf das allgemeine Beste abzielen. Das ganze Weltgebäude wird durch Geseze regieret, die vielleicht einfacher sind, als wir uns vorstellen: vermög dieser Geseze geschiehet alles durch eine Triebfeder, die beständig gespannt ist, aber deren mehr oder weniger beträchtliche Schnellkraft so abwechselnde Phänomene erzeuget. Der Saame einer Eiche wird in die Erde gelegt; die Feuchtigkeit und die Wärme würken die Entwicklung der Pflanze; bald breiten sich ihre Wurzeln aus, welche, als eben so viele Oefnungen die Milch aus den Erdentheilchen heraus zu saugen suchen: nach und nach erhebt sich der Stamm, aber so langsam, daß man seine neuen Bedürfniße leicht sehen kann; er würde verderben,

wenn

wenn er nicht unmittelbar den Einfluß der Atmosphäre erhielte; das Element, in welchem er angefangen hat zu keimen, ist nicht hinlänglich zu seinem Wachsthum; die Entwicklung seiner Theile muß unsichtbare Bande hervor bringen, wodurch der Baum mit der Luft, mit dem Wasser in der Luft, mit den nährenden Salzen, die in der Atmosphäre verbreitet sind, und mit dem belebenden Gestirn, welches die Natur erwärmt, in Verbindung stehet.

Würden die Erdbeben, diese entsezlichen Erschütterungen, welche ganze Gegenden mit Schrecken erfüllen, so häufig seyn, wenn die feuerigen Materien, durch welche sie verursacht werden, eine freie Circulation hätten; wenn die Höhlungen in der Erde mit der äussern Luft einen merklichen Zusammenhang hätten; wenn die belebten Materien, daß ich so rede, welche mit Gewalt hervor zu brechen suchen, sich leicht einen Weg bahnen könnten? — — Wir wollen unsere Blicke von diesen traurigen Gegenständen wegwenden; wir wollen uns nicht das Ansehen geben, als ob wir nur die Blumen sähen, womit die Natur die Erde geschmücket hat; wir wollen auch eben diese Erde nicht abbilden, wie sie mit einem düstern Schleier der Finsterniß umhüllet ist, welchen das darein verwebte Feuer noch düsterer machet, an statt daß es ihn erhellen sollte.

Wir wollen vielmehr betrachten, wie sorgfältig die Natur allen unsern Bedürfnißen zuvor gekommen ist. Sie hat den Menschen blos und ohne Vertheidigung erschaffen, aber sie hat ihm Geschicklichkeit gegeben, sich Kleider zu machen, und Waffen, womit er sich gegen die grimmigen Thiere vertheidigen kann.



Die Erde ist ein Garten, ein Behältniß der Thiere, wo man alles im Ueberflusse findet, wie es eines jeden Geschmack verlanget. Die Natur,* diese zärtliche Mutter, die beständig auf das Wol ihrer Kinder bedacht ist, hat die Thiere, welche dem Menschen am furchtbarsten sind, in unbewohnte Wüsten und in die dichtesten Wälder verbannet. Nur in der offenbaren See und an den Ufern, welche unbewohnt bleiben sollten, trift der Mensch die Seeungeheuer an, mit denen er sich zu streiten waget. Diejenigen Fische, von welchen wir Nuzen ziehen können, werden meistens an den Küsten in Nezen gefangen, die wir ihnen stellen; und das sind diese, von welchen wir in der Folge reden werden. Die Seefische waren aber noch nicht hinreichend, man kann sie nicht allezeit haben; die Ströme, die Flüsse, die Seen, die Teiche, die Bäche enthalten noch eine unzehlbare Menge, die wir zu allen Zeiten mit geringer Mühe haben können. Von den Seefischen gehen jährlich Colonien in die Flüsse, und bereichern viele Provinzen, weil sie häufig gefangen werden. Dieß sind also die Fische, welche wir sogleich nach unserer vorgeschriebenen Ordnung betrachten werden. Wir werden bei den bekanntesten anfangen, nemlich bei denen, welche sich das ganze Jahr in süssen Wassern aufhalten; dann werden wir auf die Fische kommen, welche von dem Meere in die Ströme und Flüsse gehen.

Der Karpfe. Cyprinus.

Es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß die Insecten in kurzer Zeit die Erde bedecketen, wenn ihre ungeheure Vermehrung nicht unterbrochen würde; eb



so würden auch die Meere, die Flüsse, die Bäche von einer so erstaunlichen Menge Fische angefüllet seyn, daß sie nicht mehr leben könnten, wenn alle Eier zum Ausschliefen kämen. Welch eine Vermehrung, wenn aus drei hundert und zwei und vierzig tausend Eiern, die ein gemeiner Karpf enthält, eben so viele Fische entstünden! Aber diese zahlreiche Nachkommenschaft wird zum Theil ein Raub und eine Nahrung der andern Fische.

Es würde unnüz seyn, den Karpfen zu beschreiben; er ist zu bekannt, als daß es nöthig wäre, daß wir uns bei seiner äusserlichen Gestalt aufhalten. Wenn wir den innern Bau dieses Fisches betrachten wollen, so werden wir Gegenstände finden, die unserer Neugierde würdig sind. Die Herren Duwerney und Petit haben den Zergliederern erstaunliche Sachen entdecket, wovon aber die meisten keine gemeine Kenntniße voraus sezen. Kann man einen Fisch ohne Erstaunen sehen, der das Herz unter den Kiefern hat, und dessen Brust unter dem Maule ist? Diese Versezung der Eingeweide könnte ein Irthum der Natur zu seyn scheinen, wenn sich die Natur betrügen könnte; aber wenn man den mechanischen Bau der Organen genauer untersuchet, so siehet man die Nothwendigkeit dieser besondern Lage ein; man siehet, daß nothwendig über vier tausend Beinchen zusamm laufen musten, um die Lunge des Karpfen zu formiren, und noch eine grössere Anzahl kleiner Gefässe muste sich von diesem Organum ausbreiten. Der Naturaliste wird alsdann überzeugt, daß die Sachen nicht anderst seyn konnten; er wird von Bewunderung über die Allmacht durchdrungen, die in ihren so wunderbaren Werken so viele Feinheit [illegible] anbringen können.



Der Karpf, den man in den Flüssen und in den Teichen so häufig antrift, hält sich nicht in dem Meere auf. In den Teichen gelangt er hauptsächlich zu einer beträchtlichen Größe, worzu auch sein langes Leben vieles beiträgt, denn die Karpfen, welche man in einigen Stadt- und Schloßgräben unterhält, werden nur deswegen so ausserordentlich groß, weil sie sehr alt sind; ich habe schon an einem andern Orte gesagt, daß einige wol hundert und funfzig Jahre gelebt haben. Diese Karpfen werden aber nicht gesucht, sie sind wegen ihres Alters nicht so saftvoll, wie die Flußkarpfen, welche sonst auch gesunder sind, ob sie gleich nicht sonderlich groß werden. Doch machen viele Leute etwas ausserordentliches von den Karpfen in dem Teich von Lamiere bei Boulogne am Meer; die schönen werden für 24 — 30 Livers verkauft.

Die Karpfen laichen im Monat Mai und August: dann sind sie nicht gut zu essen, weil sie mager und unschmackhaft sind, wie es bei nahe mit allen Fischen in der Laichzeit ist. In den Monaten Februar, März und April sind sie am besten; in Frankreich findet man die besten in der Saone, in der Seine, in der Loire und in einigen andern Flüssen. Gegen die Mündung dieser Flüsse fängt man Karpfen, die ein festes, fettes, vortrefliches und röthliches Fleisch, fast wie die Salm haben, daher werden sie auch Salmkarpfen genennet (Carpes saumonées.)

In den Teichen, wo das Wasser ablaufen kann, sind die Karpfen sehr leicht zu fangen; aber diese Verrichtung wird schwehrer, wenn man den Teich nicht ablassen kann; denn dieser Fisch ist sehr listig und mistrauisch. Wenn er das Nez merkt, so steckt er den

Kopf

Kopf in den Schlamm, und läßt das Nez über den Schwanz wegschlüpfen, den er nach Gefallen krümmen kann. Und wenn man den Fischern glauben darf, so können sich diese Fische noch auf eine andere Art von der Gefahr befreien: sie schwingen sich in der Luft über das Nez hinweg. Wer mit der Angel fischet, der weiß auch, daß der Karpf nicht das geringste davon sehen darf, denn er würde sich gewiß nicht nähern. Alle Thiere werden also durch den nemlichen Instinct geleitet; und dieser Instinct zeiget sich nach der Anzahl und dem Unterschied der Feinde, die ein iedes Thier zu fürchten hat.

Der furchtbarste Feind des Karpfen ist der Hecht, dem er selten entwischet. Seine Hurtigkeit alleine könnte ihn retten, aber die Furcht hindert ihn zuweilen, daß er nicht entfliehen kann: wenn er alle Kräfte angewendet hat, durch die Geschwindigkeit im Schwimmen seinem Feinde auszuweichen, so hat er kein anders Mittel, als sich in dem Schlamme zu verkriechen, wo ihn der Hecht, welcher ihn nicht aus dem Gesichte verlieret, erhaschet und verzehret.

Der Karpf gibt alle Anzeigen von einem Instincte, der sich bis zu einem erstaunlichen Grade entwickeln könnte, wenn ihn die Menschen und Thiere nicht ohne Aufhören quälten. Wer ein Vergnügen an dem Landleben hat, der thue Karpfen in einem Fischbehälter, in dessen reinem und klaren Wasser keine von ihren Bewegungen seinen Augen entgehet; er besuche sie täglich zu verschiedenen Zeiten, und bringe ihnen ihre Speise; er entferne alles von dem Behälter, was sie furchtsam machen kann; er entferne absonderlich den lärmenden Bewohner der Städte, der



ohnfehlbar Schrecken unter die stille Republik der Karpfen bringen würde. Sie werden bald ihren Wolthäter an dem Ton seiner Stimme kennen, sie werden sich in Haufen an dem Rand des Kastens begeben, der sie einschliesset; sie werden ihre Nahrung von seiner Hand nehmen, und dieses kleine Volk, welches sich zusehens vermehret, wird ihm ein reines und ruhiges Vergnügen verschaffen, ein Vergnügen, das den unglücklichen Verehrern des Glücks und der eitlen Ehre unbekannt ist.

So kann man die Natur geniessen; so können wir die Thiere kennen lernen, wenn wir sie zahm machen; so können wir dieienigen unterscheiden, welche einer Liebe und einer Erkenntlichkeit fähig sind. — — Wehe dem Menschen, der diese beeden Empfindungen verachtet!

Der Aal. Anguilla.

Man hat die Naturgeschichte von vielen Wunderzeichen gereiniget, seit dem die Geseze der Natur besser studirt und genauer untersucht worden sind. Das Volk hat zu allen Zeiten ausserordentliche und unnatürliche Sachen geliebet, und die Poeten, die allezeit Freunde des Wunderbaren gewesen sind, haben ihre Gedichte mit unglaublichen Dingen angefüllet. Es haben Männer, die sonst nicht leichtglaubig sind, auf eines andern Wort versichert, daß in einem todten Ochsen Bienenschwarme entstünden; und andere haben geglaubt, daß die Aale aus den Kiehmen des Persichs, des Weißfisches, und der Aalraupe hervor kämen. Seitdem aber geschickte Beobachter ausgemacht haben, daß die Zeugung der Aale eben so geschiehet, wie bei

andern Thieren, welche Junge haben, und daß sie ihre Jungen, wie die Ottern, lebendig zur Welt bringen, so hat man diese Meinung des Aristoteles fahren lassen, der die Aale aus einem faulen Schlamm entstehen ließ; und die Meinung des Plinius, welcher behauptete, daß sich die Aale an die Klippen reiben, und daß die kleinen Stückchen, welche dadurch von ihrem Leibe fallen, nachgehends lebendig werden, und auf diese Weise eine Menge Aale entstehen.

Es ist eine ausgemachte Sache, daß es nur eine Gattung von Aalen gebe. Die Verschiedenheit, welche man an ihnen in Ansehung der Größe, der Farbe und der äussern Gestalt bemerket, hänget nur von dem Unterschiede des Aufenthalts und der Nahrung ab. Die Aale können also mit einander so beschrieben werden: ein langer Fisch, wie eine Schlange, mit einer Haut, die man ihm leicht abstreifen kann, und die keine in die Augen fallenden Schuppen hat. Sein Kopf ist nach dem Maase seines Körpers klein. Die Oefnung zur Abführung des Unflats ist bei nahe in der Mitte des Körpers: der Rücken, die Seiten und die Floßfedern sind schwärzlich mit Grau vermischt; der Bauch ist weißlich gelb. Die Länge und Dicke des Aals kann nicht bestimmt werden, weil es Flüsse gibt, wo sie klein bleiben, und wieder andere, wo sie eine beträchtliche Grösse erreichen. Man findet sie in den Seen, und in den Teichen, und zuweilen schlüpfen sie in Röhren- und Schöpfbrunnen, und in die gesalzenen Teiche, wo sie lange Zeit dauern, groß und fett werden. Sie kommen aber selten in das Meer, und wenn es zuweilen geschiehet, so kommen sie bald um. Man kann keinen Grund angeben, warum die Aale in



dem Meere so schlecht aussehen, da man sie doch zuweilen in gesalzenen und schweflichten Sumpfen findet, wo es viel Alaun hat. Man findet diesen Fisch weder in der Donau, noch in einem andern Fluße, der sich in diesen Strom ergieset; wenn man einige hinein wirft, so werden sie schwach und gehen bald zu Grunde. Die Ursache dieser Erscheinung ist unbekannt; man kann sie der Zärtlichkeit der Aale nicht zuschreiben, weil sie fast überall gefunden werden. Sie leben sieben bis acht Jahr, nähren sich von Kräutern, Wurzeln, kleinen Fischen, Fröschen, Schnecken ꝛc. sie sind so stark, daß sie lange genug auf der Erde kriechen können, um von einem Teich in den andern zu kommen. Man siehet sie zuweilen den Fluß verlassen, und auf den Wiesen herum kriechen, um die Schnecken aufzusuchen, die unter dem Grase verborgen sind. Es wird wenig Personen geben, die das starke Leben nicht sollten bemerkt haben, welche man, so zu sagen, in einem jeden abgerissenen Theile sehen kann; wenn ihm die Haut abgestreift und der Körper in Stücke zerschnitten ist, so siehet man, wie ein jedes Stück noch eine geraume Zeit eine zitternde Bewegung hat.

Aus dem was wir bisher von der Nahrung des Aals gesagt haben, siehet man leicht, was man für eine Lockspeise gebrauchen muß, wenn man ihn fangen will. Zu dieser Fischerei ist die Nacht am bequemsten, absonderlich bei Ueberschwemmungen, und wenn das Wasser trüb ist. Man fängt ihn mit der Angel, mit Fischreusen und auf verschiedene andere Arten. Einige Fischer machen nicht so viele Umstände: sie befestigen im Grunde des Wassers, einen Büschel Reißig, der auf eine gewisse Art geflochten ist, in der

zweiten

zweiten Nacht ziehen sie ihn wieder heraus, und finden die Aale in dem Reissig verschlungen, in welchem sie sich so mit den Zähnen verbissen haben, daß sie nicht mehr los werden können.

Der Aal wird bei nahe an allen Orten für ein köstliches Gerüchte gehalten; aber schwachen Mägen ist er nicht anständig. In der Provence und in Languedoc wird das Fleisch dieses Fisches eingesalzen, um es aufbehalten zu können, und damit es das zähe Wesen verlieren soll. Diejenigen, welche in Flüssen gefangen werden, die ein klares Wasser haben, und welche die Engländer Silberaale nennen, werden sehr geschäzet, und verdienen es mit mehrerm Rechte, als die ungeheuer grossen, welche in dem Ganges gefangen werden, und wol dreissig Schuhe lang sind; man sollte glauben, die Natur habe diese zu einer Nahrung für Riesen bestimmt.

Die Schleihe. Tinca.

Einige Schriftsteller haben die Schleihe den Arzt der Fische genennet, weil sie, wenn sie verwundet sind, dieselbige eifrig aufsuchen, um ihre Wunde an den Körper der Schleihe zu reiben, der mit einer zähen, aber sehr heilsamen Materie überzogen ist. Man hat auch behaupten wollen, daß der Hecht, dieser grausame Feind der Fische, aus Erkenntlichkeit ein Freund der Schleihe wäre, aber es ist gewiß, daß er sie eben so wenig schonet, als andere. — — Die Menschen haben nicht Ursache, sich über diese Undankbarkeit zu wundern; die Erkenntlichkeit sollte ein allgemeines Gesez bei allen lebenden Wesen seyn; da aber das erste unter den Thieren dagegen sündiget, da der Mensch die-



ses Gesez nicht kennet, oder sich wenigstens davon entfernet, so muß er sehr gleichgültig ansehen, wenn der Hecht seine Wolthäterin verschlinget. Wenn man sich unterstehen will, ein Verbrechen zu tadeln, so muß man selbst tugendhaft seyn.

Die Schleihe hält sich in den Seen, Teichen und Sümpfen auf, ist breit dick und kurz. Der Rücken ist etwas über den Kopf erhaben, der Bauch sehr breit und ganz plat; die Schuppen sind länglich, klein, auf dem Rucken schwarz und an den Seiten schwärzlich, aber am Bauche weiß. Alle Floßfedern nebst dem Schwanze sind schwärzlich mit Streifen. Der Schwanz ist nicht gespalten, sondern mehr viereckigt; die gewöhnliche Länge dieses Fisches ist neun oder zehn Zoll.

Die Schleihe ist gerne in schlammigten und stehenden Wassern; sie laichet im Frühling und im Sommer. Sie legt zwar nicht so viele Eier als der Karpf, aber sie vermehret sich doch sehr, weil sie schnell zu dem höchsten Grade ihres Wachsthums gelanget. Die Seeschleihe vermehret sich auch sehr, weil das Weibchen seine Eier in den Schilf legt, wo sie vor dem Ungewittern sicher sind und bald ausschliessen. Die Natur hat den Fischen, welche nicht viele Eier auswerfen, den nöthigen Instinct gegeben, sie an Orten zu verbergen, wo sie weniger Gefahren ausgesezt sind, da diejenigen, welche stark laichen, ihre Eier dem freien Wasser überlassen, wo der gröste Theil eine Beute der andern Fische wird.

Die Schleihe, welche heut zu Tage gesucht wird, war bei den Griechen und Römern verachtet; sie war eine Speise der Armen, die Reichen betrachteten sie als einen schlechten und unedlen Fisch; aus dieser Ursache

nennet

nennet sie Ausonius einen Trost und eine Nahrung des geringen Volkes. Zu allen Zeiten haben sich die Grossen auch durch die geringsten Sachen auszuzeichnen gesucht, und diesen Sachen haben sie ein wichtiges Ansehen gegeben, indem sie grosse Summen darauf verwendet, und öfters haben sie in der That nichts, als dieses elende Mittel, sich von den Menschen aus der untersten Classe zu unterscheiden. Man wird sich eines Kaisers erinnern, der nicht eher Wildpret verlangte, als wenn er weit von den Wäldern entfernt war, und der hingegen Seefische haben wollte, wenn man sie mit grossen Kosten aus dem Meere bringen muste.

Der Hecht. Lucius.

Der grausamste Feind der Fische in den süssen Wassern ist ohnstreitig der Hecht. Kleine spizige Zähne, womit der untere Kiefer und der Gaume dieses Fisches bewafnet sind, müssen ihn schon furchtbar machen, aber noch mehr seine Kühnheit, sein Mut und seine Gefrässigkeit, die ihn beständig reizet. Dieß ist der Tyrann der Wasser, wenn man ihn nicht unaufhörlich verfolgte, so würde er bald alle Fische ausrotten, die unter seiner Herrschaft leben. In der Laichzeit gehet er den Karpfen nach, und verschlinget ihre Eier begierig. Wenn ihm einige entwischen, so sind sie deswegen nicht beständig frei; er wird sie auch dann noch angreiffen, wenn sie ihre völlige Stärke erhalten haben. Man hat ihn einige verschlingen sehen, die fast eben so groß waren, als er: er fängt bei dem Kopfe an, und ziehet den übrigen Theil des Körpers nach, wenn die ersten Theile in seinem Magen bereits verdauet sind. Man findet zuweilen zween Hechte von

gleicher Stärke, die einander verschlingen wollen, und beede an dem Ufer umkommen. Er verfolgt seinen Raub so hizig und so behend, daß er sich öfters über das Wasser erhebet, und in kleine Nachen springet, die er auf seinem Wege trift. Vermög seiner Gefrässigkeit und Grausamkeit, wodurch er den Namen Wasserwolf, Wassertyrann bekommen sollte, verschlucket er Frösche, und selbst Kröten. Die iungen Kazen und Hunde, welche in das Wasser geworfen werden, sind auch eine vortrefliche Speise für ihn. Man hat zuweilen iunge Gänse und Wasserhühner in dem Bauche des Hechts gefunden. Ein Naturforscher, Jonston, hat bei der Oefnung dieses Fisches einen andern Hecht gefunden, der eine Wasserratte im Leibe hatte. Die Pferde, welche man zur Tränke führet, sind vor den Anfällen des Hechts nicht sicher, er hat sie schon mit ausserordentlicher Kühnheit und Stärke in die Nase gebissen. Ein Teich, den man nur mit Hechten besezen wollte, würde seinem Besizer keinen Nuzen bringen; sie würden sich nach und nach auffressen, und einige von den stärkern, welche das Schlachtfeld behaupteten, würden den Eigenthümer wegen der übrigen nicht schadlos halten. In der Laichzeit ist zwischen dem Männchen und Weibchen Waffenstillstand, aber er dauert nicht lange; das Würgen gehet bald wieder und zwar mit desto grösserer Wuth an.

Aller Muth und alle Stärke des Hechts würde gegen den Persich vergebens seyn, wenn er nicht List gebrauchte, diesen Fisch zu überwinden. Wenn der Persich bei der Geschwindigkeit, mit welcher der Hecht auf seine Beute fähret, seinen Feind vorher entdecket, so wirft er seine Stacheln vor, und hält ihn dadurch

zurück.

zurück. Der Hecht gehet einige Zeit um den Persich herum, ersiehet seinen Vortheil, fährt auf den Raub los, und faßt ihn quer in der Mitte des Körpers, wo er nicht mit Stacheln versehen ist. Der Persich suchet vergebens sich los zu reissen; der Feind drücket noch heftiger, und erstickt seine Beute.

Wenn die Natur den Hecht zu einen Bewohner des Meers bestimmt hätte, so hätte er ein weites Feld seine Grausamkeit auszuüben, aber er würde Feinde getroffen haben, die ihn mit Vortheil überwunden hätten. Er befindet sich nicht in dem Ocean, und wenn er zuweilen aus den Flüssen dahin kömmt, so wird er elend und mager, dieses gibt deutlich zu erkennen, daß das süsse Wasser sein Element ist.

Der Hecht hat einen Kopf, der auf eine besondere Art in die Länge gezogen, und von den Augen bis an die Spize des Mauls eingedruckt ist, der eine viereckigte Gestalt, und verschiedene kleine Löcher hat. Er hat einen geräumigen und breiten Bauch. Sein Rücken ist dunkelfarbig, sein Schwanz getheilt, der Bauch hat weisse und glänzende Flecken, seine Augen liegen tief, und diese Lage der Augen verursachet, daß man ihn leicht halten kann, ohne gebissen zu werden, wenn man ihm den Zeigerfinger und den Daumen auf die Augen drücket.

Die Hechte sind in Ansehung der Grösse und der Farbe nach dem Alter und dem Ort ihres Aufenthalts von einander verschieden.

Die Natur, welche, wie wir schon bemerkt haben, sparsam an der Vervielfältigung der grausamen und fleischfressenden Thiere arbeitet, scheinet von ihren

Gese-



Gesezen, was den Hecht anbetrift, *) eine Ausnahme zu machen. Man hat bei einem Weibchen von mittlerer Größe über hundert und acht und vierzig tausend Eier gezehlet: dieses Weibchen sucht allezeit ihre Eier an einen sichern Ort zu legen. Wenn die iungen Hechte erwachsen sind, so fürchten sie sich vor keinem Fische, als vor ihrer Gattung; und wenn man einigen Schriftstellern glauben darf, welche aber die Sache ohne Zweifel übertrieben haben, so können sie über zwei hundert und sechzig Jahre leben. **) Die Menge Eier, welche die Weibchen legen, die Sorgfalt, sie an einen sichern Ort zu bringen, die Stärke und der Muth der Hechte, welche verursachet, daß sie sich vor keinem Fische von einer andern Gattung im süssen Wasser fürchten; die Leichtigkeit, mit welcher ihre Wunden geheilet werden, und endlich ihr ausserordentlich langes Leben musten alles zu einer erstaunlichen Vermehrung dieser Fische beitragen, welche in kurzer Zeit die andern, die an einem Orte mit ihnen leben auszurotten im Stande wären. Diese Ausrottung würde auch würklich von statten gehen, wenn die Hechte selbst friedlich mit einander lebeten; aber dieser beständige Krieg, der durch die Grausamkeit erreget, und durch Freßbegierde unterhalten wird, erhält das Gleichgewicht zwischen diesen und andern Fischen. Sie reiben einander selbst auf, welches sonst keine andern im Stande sind, und dieß ist in den Augen der Natur gleichgültig.

In

*) Die Fischer versichern, wenn ein Reiger Hechteier verschlucket hat, und seinen Mist auf einen Baum fallen lässet, der in einem Teiche stehet, so könnten noch Hechte daraus werden.

**) Es ist einsmals ein Hecht gefangen worden, den der Kaiser Friedr. II. mit einem ehernen Ring in den Teich hat werfen lassen, und man versichert, daß dieser Hecht 262 Jahr alt war. Viele Naturalisten zweifeln billig daran.

In England hat man im Gebrauch, die Hechte in hölzerne Kästen einzuschliessen und so auf dem Wasser herum schwimmen zu lassen. Man gibt ihnen Futter, daß sie fett werden, und durch diese werden die übrigen Gattungen in Sicherheit gesezt. Um uns einen Begrif zu machen, wie leicht der Hecht seine Wunden heilet, darf ich nur das erzehlen, was Geßner von einem Augenzeugen gehöret hat. Die Engländer schneiden dem Hecht den Bauch zwei bis drei Finger tief auf, um das Fett zu zeigen, und wenn sich kein Käufer findet, so nähet man die Wunde wieder zu, thut ihn in einen Fischbehälter, wo es Schleihen gibt, an denen er sich reibet, und durch deren zähe Feuchtigkeit die Wunde bald wieder zusammen wächset. Diese Erzehlung wird auch vom Rondelet, Paul Jove, und Cardanus bestättiget.

Die Menschen beschäftigen sich mit Vergnügen mit dem Hechtfange, so wol wegen des Nuzens, den sie davon haben, als auch weil die andern Fische dadurch von einem furchtbaren Feinde befreiet werden. Dieser Fang ist nicht schwer; durch seine Gefrässigkeit fällt er in alle Neze, die man ihm stellet. Eine Angel mit einem Frosch, einer Grundel, einem Persich, der seiner Stachel beraubet ist, ꝛc. locket den Hecht herbei. Man fängt sie auch mit einer gewissen Art Schlingen von Roßhaaren; darzu muß die Luft heiter und das Wasser sehr rein seyn, dann kann man den Fisch schlaffen sehen; man muß sich, um ihn nicht aufzuwecken, sehr langsam nähern, man bringet ihm die Schlinge geschickt bis in die Mitte des Körpers, und vermittelst einer ohngefähr neun Schuhe langen Stange hebet man ihn ganz gemach aus dem Wasser. Dieser Fang schaffet

viel Vergnügen, und das sonderbarste dabei ist, daß der Fisch nicht entwischet, wenn man ihn gleich berühret; er ist nicht eher auf seine Sicherheit bedacht, als wenn er ein Geräusche höret. Das Gefühl, welches bei dem Hecht so stumpf ist, gibt dieser Fischerei ein neues Vergnügen; man kann ihn mit einem Stocke langsam umwenden, und machen, daß er selbst in die Schlinge gehet, die ihm gestellet ist. Diese Fischerei geschiehet mit Vortheil in den Monaten März, April, Mai, Junius und Julius weil der Hecht im Frühling und im Sommer nahe am Ufer oben auf dem Wasser an der Sonne schläft. In dieser Jahrszeit machen sich auch die Jäger mit dem Hechtschiessen ein Vergnügen, wovon wir die Regeln schon im vorläuffigen Diskurs über die Fische angegeben haben.

Der Persich, Pertsch. Perca.

Der Persich ist zwar nicht so stark, aber eben so grausam, als der Hecht, und die kleinen Fische fliehen sehr sorgfältig vor ihm. Er ist einen Schuh lang, und sein Maul mit spizigen Zähnen besezt; man bemerkt auch einige an dem Gaumen, und so gar in der Kehle; verschiedene schwarze und rothe Streifen gehen über den Rücken bis an den Bauch hinunter, der breit ist, und in welchem man Frösche und kleine Fische findet, die er ganz verschlucket. Die Nasenlöcher sind groß und der Rücken ein wenig erhaben. Er ist mit gewissen spizigen und stechenden Gräten bewafnet, deren Stich gefährlich und schwer zu heilen ist. Seine Schuppen sind klein, am Bauche weiß, an den Seiten gelb, und an den übrigen Theilen des Körpers dunkelgrau.

Die



Die Stacheln, welche der Persich nach seinem Gefallen lenken kann, machen ihn an dem Orte seines Aufenthalts furchtbar. Er verwundet die Fische damit, welche er nicht anderst zwingen kann; er gebraucht seine Waffen so gar wider die Fische von seiner eigenen Gattung, und wenn er zornig ist, so stößt er gewaltsam auf alle Fische, so daß er sie durch die Wunden tödten würde, wenn ein anders eben so grausames aber stärkers, listigers und geschickters Thier seiner Wuth nicht Einhalt thäte und ihn umbrächte.

Nach dem Sieg des Hechtes haben die furchtsamen Bewohner der Wasser einen Feind weniger zu fürchten, aber der Sieger bleibt zurück, und er kann alleine neue Unruhen anrichten. Einem sanftmüthigen und folglich schwachen Volke fehlt es niemals an Tyrannen; sie folgen schnell auf einander, die stärkern unterdrücken die schwächern, aber nach so vielen grausamen Streiten spielet endlich einer den Meister, und das ist bei nahe allezeit der schlimste. — — O ihr Völker, die ihr unter einem wolthätigen König lebet, denket, daß es Nationen gibt, welche von Tigern beherrscht werden. — — Denket, daß Millionen Menschen nur deswegen noch leben, weil sie ein grausamer Despote noch nicht mit einem Blicke getödtet hat. Sehet, wie die Wuth und die Zerstörung unter den Menschen alles vernichtet, welche n Ketten gehen und mit Schamröthe im Gesichte sagen: wir sind frei! wir sind glücklich! — —





Die Barbe, Barm. Barbus.

Die Grundel, der Grundling. Gobius.

Die Menschen, welche das Wunderbare lieben, welche die Thiere nur wegen ihres Instincts, der öfters dem Verstande nahe kommt, betrachten, werden sich nicht bei den Eigenschaften der Barbe aufhalten. Dieser Fisch, den man mit ehrlichen Leuten vergleichen kann, welche ein stilles und angenehmes Leben ohne Pracht führen, ist von dem Geschlechte der Karpfen, denen er in vielen Stücken gleichet. Die Floßfedern am Bauche sind gelb, und am Schwanze röthlich. Er hat eine längliche Gestalt, und mittelmäßige Größe, und ist mit zarten und dünnen Schuppen bedeckt; das Maul ist lang und zugespizt, und an der Schnauze hängen zwei Bärtchen, daher der Fisch den Namen Barbe bekommen hat. Die Kälte ist dieser Gattung von Fischen zuwider. Im Winter ist die Barbe schwach und im Sommer bekömmt sie ihre Stärke wieder. Die Fischer fangen sie leicht mit der Angel, weil sie nicht mißtrauisch ist. Dieser Fisch wurde bei den alten Römern sehr hoch gehalten; heut zu Tage wird er nicht sonderlich geachtet; man überläßt ihn dem gemeinen Volke, in diesem Stücke kann er auch mit ehrlichen und guten Leuten verglichen werden. *)

Auf unsern Fischmärkten ist die Grundel einer der gemeinsten und wolfeilsten Fische. Sie kann nicht selten

ten

*) Hierbei muß ich nochmals anmerken, daß die Galle von der Barbe ein vortrefliches Mittel wider verschiedene Augenkrankheiten ist. Man will so gar sagen, daß dieses das Mittel des jungen Tobias wider seines Vaters Blindheit gewesen sei.

ten seyn, weil man sie überall findet, in den Meeren, in den Flüssen, in den Teichen ꝛc. wo sie sich ausserordentlich vermehret.

Es sind verschiedene Arten von Grundeln bekannt: es gibt weisse, schwarze, gelbliche, die auch in der Grösse unter einander verschieden sind. Die gemeine Grundel hat weiche Flossen, und ist mit Schuppen versehen; sie hat zwei Bärtchen an dem Maule; sie lebt im Koth und Unflath, und ist so gefrässig, daß man sie leicht fangen kann, wenn man einen Pferde- oder Ochsenkopf in das Wasser wirft, um welchen sich diese Fische in grosser Anzahl versammlen. Die Grundel, welche sich in den Seen aufhält, lebt von kleinen Blutegeln, die sie daselbst findet. Einige nennen die Grundeln Menschenfresser, und behaupten, daß sie todte Menschen anfressen, die ertrunken sind. Vom Monat November bis Ostern ist die Zeit Grundeln zu fangen. Man fängt sie mit Nezen, welche etwas enge Maschen haben; mit der Angel würde man diesen Fang vergeblich versuchen, die Grundeln beissen nicht an.

Der Kaulbaz, Stinz. Cottus.

Diese Stinzen eben so wenig geachtet, als die Grundeln. Die erstern findet man in Wassern, die einen schnellen Lauf haben. Der Kopf dieses Fisches ist nach dem Maase seines Körpers sehr groß, und deswegen wird er in einigen Französischen Provinzen Eselskopf genennet. Seine Länge ist vier bis fünf Zoll. Der Kaulbaz hat keine Schuppen. Sein Rücken ist gelblich mit verschiedenen kleinen Querstreifen bezeichnet: er hat zwo Floßfedern nahe an den Kiehmen, welche mit dreizehn Stacheln ringsherum eingefaßt sind;



die übrigen Flossen haben auch Stacheln. Wenn sich dieser von einem Orte zum andern begiebt, so geschiehet es mit solcher Geschwindigkeit, daß man ihn, um mich des Ausdrucks der Fischer zu bedienen, für einen Pfeil in der Luft halten sollte.

Dieser Fisch hält sich gerne unter den Steinen auf, die er im Wasser findet, und wenn man darauf schlägt, so gehet er eiligst hervor. Alsdann ist er leicht zu fangen, denn das Geräusche hat ihn betäubet, und er bewegt sich sehr schnell, ohne den Nezen, die ihm die Fischer stellen auszuweichen. In den Bächen fängt man ihn mit einem Stocke, der mit einer kleinen eisernen Gabel beschlagen ist.

Der Großkopf. Cyprinus oblongus.

Was man unter den Menschen Gesellschaft nennet ist gemeiniglich aus Interesse entstanden, auch selbst unter den Thieren findet man diesen Grundsaz öfters. Doch haben sich einige nur wegen des Vergnügens beisamm zu seyn, vereinigt. Die gegenwärtigen Fische sind von dieser Art, und diese Vereinigung gereicht zu ihrem Untergange, weil viele auf einmal gefangen werden, und sie der Fischer leicht erkennen kann.

Dieser Fisch entfernt sich nicht von den Mühlen, und daher hat er den französischen Namen Meunier (Müller) bekommen. Dieses ist ein Flußfisch mit weichen Flossen, der keine Zähne an den Kiefern, aber an dem Gaumen kleine Beinchen hat. Der Bauch ist schwar; sein Fleisch ist weiß und hat einen schlechten Geschmack, es ist voll Gräte und besser gesalzen, als frisch.

Leute,

Leute, welche den Erdboden nicht als einen Viehhof, und die Wasser als einen Fischbehälter ansehen, deren Bewohner nur zu ihrer Nahrung bestimmt sind, können eine solche Art Fische in einem Behälter haben, in welchem das Wasser allezeit klar seyn muß; ihre durchsichtigen Schuppen gleichen der Silberfarbe. In dergleichen Canälen kann man die Vereinigung dieser Fische genau beobachten. Vor der Grausamkeit des Persichs und absonderlich des Hechts sicher, ist dieser Fisch ruhig mit der Vermehrung seines Geschlechts beschäftigt, und der Beobachter siehet mit dem Vergnügen, welches eine empfindsame Seele fühlen soll, nicht Thiere, die sich um einen Raub zerfleischen, sondern ein Geschlecht, von welchem alle Individua sich eifrigst aufsuchen, ohne einen andern Bewegungsgrund zu haben, als das Vergnügen in stiller Eintracht mit einander zu leben.

Die Bráchse, Brasse. Brama, Cyprinus latus.

Einige Aehnlichkeit, die man zwischen der Brasse und dem Karpfen bemerket, hat verursachet, daß sie unter eine Gattung gerechnet wurden; aber iene ist mehr eingedruckt und breiter. Dieser Fisch hat einen kleinen Kopf, und den Leib mit grossen Schuppen bedeckt. In trüben Teichen kommen sie gut fort, man findet auch viele bei dem Ausfluß der Seine; es wird auch eine Art von diesen Fischen in der Elbe gefangen, diese bleiben lieber in Fischbehältern, als in den Flüssen. Die Brasse ist wieder ein Fisch, welchen ein neugieriger Naturforscher in seine Behälter thun kann, und dessen Sitten er nach Wunsch wird studiren können;



nen; denn die Fische haben auch ihre Sitten, wir sind nur in Ansehung dieser Gegenstände sehr eingeschränkt, weil das Element, welches sie bewohnen, unsern Kenntnissen, die wir uns erwerben könnten, entgegen ist. Wir wollen die Bewohner der Wasser näher in unsere Gesellschaft ziehen, wie wir mit vielen vierfüssigen Thieren gethan haben, und die neuen Entdeckungen werden uns für die Mühe, die wir uns geben, schadlos halten.

Der Fisch, den die Polen Klorzez nennen, ist auch eine Art von Brassen; er ist violetblau, mit weissen Floßfedern und Schwanze. Diese Brasse ist auch in Auvergne bekannt, wo man sie in einem See häufig antrift.

Die Brächse, welche man in Ostfrießland findet, und daselbst unter dem Namen Karuß bekannt ist, ist kleiner, als ein gemeiner Karpf, und hat einen schlankern Körper. Dieser Fisch vermehrt sich ungemein, weil er bald nach seiner Entstehung laichet.

Der Pfeilfisch, Haselling. Jaculus.

Die Kresse, Lenciscus, Gardo.

Der Pfeilfisch ist nicht länger, als ein Hering; er hat ein spiziges Maul, und seine herrschende Farbe ist zwischen braun und gelb; auf seinen Rücken bemerket man kleine Linien. Dieser Fisch ist wegen seiner ganz besondern Hurtigkeit merkwürdig. Er bewegt sich im Wasser so schnell, wie ein Pfeil, daher er auch seinen Namen hat.

Diesen Vortheil hat ihm die Natur ohne Zweifel deswegen zugestanden, damit ihn seine Feinde nicht erreichen

erreichen können. Eine furchtbare Schlange, die sich mit eben der Geschwindigkeit bewegt, und auch deswegen Pfeilschlange genennet wird, bedienet sich dieses Vortheils auf eine grausame Weise. Diese Schlange, welche man in Ost- und Westindien findet, verbirgt sich zuweilen unter den Bäumen, und schießt mit solcher Heftigkeit auf die Reisenden los, daß sie sich in einem Augenblick und auf einem Sprung durch einen Raum von zwanzig Ellen bewegt. Der Peilfisch ist bei weiten nicht so furchtbar. Dieser Fisch wird vielmehr gesucht, und man hat in der Fischerei ein Sprichwort: so gesund, als ein Pfeilfisch. (Sain comme un Dard.)

Die Kresse (Aesche) hat viele Aehnlicheeit mit dem Pfeilfische in Ansehung des Fleisches, und mit dem Großkopfe in Ansehung der Gestalt der Schuppen und der Floßfedern. Sein Körper ist breit, der Rücken blau, der Kopf geünlich, der Bauch weiß und die Augen groß. Dieser Fisch wird nicht sonderlich gesucht, der sich doch sehr vermehret, und sich lange Zeit ausser dem Wasser erhält. Er gebraucht nur wenig zu seiner Nahrung, und lebt in einem Gefässe mit Wasser länger, als ein ieder anderer Fisch.

Das Lampretchen, Lote. Lota. *)

Die Schmerle. Aphia.

Die Lote findet man in den Seen und in den Flüssen, besonders in der Saone. Dieser Fisch ist dick und mit einer zähen Feuchtigkeit überzogen, die ihn sehr schlüpfrig machet. Seine Schuppen fallen in

*) Die L ist der Putael der Holländer.



das rothe und in das braune, und sein Schwanz hat die Gestalt eines Degens. Seine Kiefer, welche von gleicher Grösse sind, werden von grossen aufgeworfenen Lefzen bedecket; seine Augen sind rund, die Iris ist silberfärbig und die Wimpern sind blau. Der Hintere ist fast in der Mitte des Leibes, und seine Floßfedern sind gelb, roth und weiß. Obgleich dieser Fisch keine scheinbaren Waffen hat, und die meisten Fische nichts von ihm zu fürchten haben, so fliehen doch die kleinen Krebse (Les Squilles) vor ihm, weil er sie als seine Speise aufsuchet.

Die Ichthyologisten unterscheiden die Teichschmerle, die Flußschmerle und die Seeschmerle. Diese Arten haben noch verschiedene Untereintheilungen, die aber nicht wichtig genug sind, daß wir uns dabei aufhalten sollten.

Die Teichschmerle ist von der Grundel weder durch die Farbe, noch durch die Gestalt unterschieden, sondern nur dadurch, daß sie kleiner ist. Die Flußschmerle ist eines Fingers lang, rund und fleischig, sie hat eine glatte Haut, eine gelbe Farbe mit schwarzen Flecken. Man findet diese Gattung bei nahe in allen Flüssen, wo sich Forellen aufhalten.

Die Schmerlen werden im Monat April und Mai gefangen, und zwar mit enge gestrickten Nezen, damit sie nicht entwischen.



Der Sticherling. Piscis aculeatus.

Der Lavaret. Lavaretus.

Auf dem Rücken und am Bauche des Sticherlings findet man drei vereinte Stacheln, welche einem Spinatblate gleichen, und daher wird dieser Fisch auch Spinatfisch (Banetschfisch) genennet. Diese Stacheln sind stark und spizig, und wenn sich der Fisch, der viele Aehnlichkeit mit dem Persich hat, fürchtet, so strecket er sie aus, und bedienet sich derselben zur Vertheidigung gegen andere Fische. Man hat Ursache zu glauben, daß sich der Sticherling, den man häuffig in den Seen und in den Flüssen findet, auf Kosten der Fische, die ihm aufstossen, als von seiner Beute nähret.

Eine andere Gattung von Sticherlingen ist mit sechs Stacheln auf dem Rücken bewafnet. Diese Art ist nicht so gemein wie die vorhergehende; man findet sie aber doch häuffig in Umbrien, wenn sie den Fluß Nar verlassen, und in die Tiber gehen.

Wenn ein Mensch, der ein Schlemmer ist, Herr über die Thiere wäre, so würde er die Lavarets in allen Flüssen und Seen des ganzen Erdbodens fangen lassen. Dieser vortrefliche Fisch findet sich, nach dem Rondelet, nur in einem See von Savoyen; er ist weder in Deutschland, noch sonst in Italien, noch in Frankreich bekannt. Er ist einen Schuh lang; sein Körper ist plat, wie eine Else, oder wie ein Hering, denen er am Kopf und am Maule gleich ist. Seine Schuppen sind so klar, wie Silber; sein Schwanz ist getheilt, und hat eine schwarze Spize. Der Lavaret hat seinen Namen von der Weisse und von der Reinlichkeit erhalten.



das rothe und in das braune, und sein Schwanz hat die Gestalt eines Degens. Seine Kiefer, welche von gleicher Grösse sind, werden von grossen aufgeworfenen Lefzen bedecket; seine Augen sind rund, die Iris ist silberfärbig und die Wimpern sind blau. Der Hintere ist fast in der Mitte des Leibes, und seine Flossfedern sind gelb, roth und weiß. Obgleich dieser Fisch keine scheinbaren Waffen hat, und die meisten Fische nichts von ihm zu fürchten haben, so fliehen doch die kleinen Krebse (Les Squilles) vor ihm, weil er sie als seine Speise aufsuchet.

Die Ichthyologisten unterscheiden die Teichschmerle, die Flußschmerle und die Seeschmerle. Diese Arten haben noch verschiedene Untereintheilungen, die aber nicht wichtig genug sind, daß wir uns dabei aufhalten sollten.

Die Teichschmerle ist von der Grundel weder durch die Farbe, noch durch die Gestalt unterschieden, sondern nur dadurch, daß sie kleiner ist. Die Flußschmerle ist eines Fingers lang, rund und fleischig, sie hat eine glatte Haut, eine gelbe Farbe mit schwarzen Flecken. Man findet diese Gattung bei nahe in allen Flüssen, wo sich Forellen aufhalten.

Die Schmerlen werden im Monat April und Mai gefangen, und zwar mit enge gestrickten Nezen, damit sie nicht entwischen.



Der

Der Sticherling. Piscis aculeatus.

Der Lavaret. Lavaretus.

Auf dem Rücken und am Bauche des Sticherlings findet man drei vereinte Stacheln, welche einem Spinatblate gleichen, und daher wird dieser Fisch auch Spinatfisch (Banetschfisch) genennet. Diese Stacheln sind stark und spizig, und wenn sich der Fisch, der viele Aehnlichkeit mit dem Persich hat, fürchtet, so strecket er sie aus, und bedienet sich derselben zur Vertheidigung gegen andere Fische. Man hat Ursache zu glauben, daß sich der Sticherling, den man häuffig in den Seen und in den Flüssen findet, auf Kosten der Fische, die ihm aufstossen, als von seiner Beute nähret.

Eine andere Gattung von Sticherlingen ist mit sechs Stacheln auf dem Rücken bewafnet. Diese Art ist nicht so gemein wie die vorhergehende; man findet sie aber doch häuffig in Umbrien, wenn sie den Fluß Nar verlassen, und in die Tiber gehen.

Wenn ein Mensch, der ein Schlemmer ist, Herr über die Thiere wäre, so würde er die Lavarets in allen Flüssen und Seen des ganzen Erdbodens fangen lassen. Dieser vortrefliche Fisch findet sich, nach dem Rondelet, nur in einem See von Savoyen; er ist weder in Deutschland, noch sonst in Italien, noch in Frankreich bekannt. Er ist einen Schuh lang; sein Körper ist plat, wie eine Else, oder wie ein Hering, denen er am Kopf und am Maule gleich ist. Seine Schuppen sind so klar, wie Silber; sein Schwanz ist getheilt, und hat eine schwarze Spize. Der Lavaret hat seinen Namen von der Weisse und von der Reinlichkeit erhalten.



Die Forelle. Truita.

Selten wird man bei den Menschen die nöthige Standhaftigkeit antreffen, alle Zufälle, die ihm begegnen können, zu ertragen. Einige starke Seelen scheinen bei den grösten Unglücksfällen ungerührt zu bleiben, aber öfters schlägt sie die geringste Widerwärtigkeit, wie die kleinmüthigen Menschen darnieder. Dieser gehet mitten in der Schlacht den augenscheinlichsten Gefahren kühn entgegen, und scheinet dem Tode zu trozen, aber wenn in einer Versammlung die Redenden hizig werden, so unterliegt er und seine Stärke verschwindet. Unter den Thieren findet man einige, für welche die Natur beständig einerlei ist, keine Veränderung macht auf sie einen Eindruck. Es gibt z. E. Fische, welche ihr Vergnügen in dem Sturm haben, welche mit den rasenden Wellen spielen, und die sich nicht gerne an windstillen und ruhigen Orten aufhalten. Man beschreibt uns die Forelle als einen furchtsamen Fisch, und doch hat sie ihr Vergnügen in kleinen Bächen, welche sehr steinigt sind, welche einen schnellen und reissenden Lauf haben, oder zwischen steilen Gebürgen in Cascaden herabfallen. Sie schwimt mit einer Hurtigkeit, die dem Fluge der Vögel gleich kömmt. Sie macht einen Sprung von drei Ellen in die Länge, und so widerstehet sie dem Strom des Flusses und der Heftigkeit der Wellen. Die Forelle könnte also für einen kühnen und muthigen Fisch angesehen werden; aber ein ieder Held hat seine Schwachheiten, die Forelle fürchtet absonderlich das Brausen des Donners, so bald sie es höret, so ist sie in der grösten Furcht, bleibt unbeweglich, oder begibt sich mit Entsezen unter die Wurzel der Bäume, die an dem Was-

ser

ser stehen; und dann kann man sie mit der Hand fangen.

Die Forelle ist mehr lang als breit, und dem Salm ähnlich. Sie hat einen kurzen runden Kopf, ein stumpfes Maul, und der Leib endigt sich in einen breiten Schwanze. Die Oefnung des Mauls ist weit, und die Kiefer sind aussen mit einer einfachen Reihe Zähne besezt; der Gaume ist mit drei andern Reihen versehen; auch die Zunge ist mit zehn gekrümmten Zähnen bewafnet. Der Leib ist mit kleinen Schuppen bedeckt und mit einer Haut, die leicht runzlich wird. Die Farben, welche auf der Forelle glänzen, sind schön und abwechselnd. Der Rücken ist braun, aber wenn der Fisch grösser wird, so bekömmt er viele schwarze Flecken, welche zuweilen mit rothen untermischt sind: die Decken der Kiehmen, der obere Theil des Kopfs, und die Iris in den Augen, deren Grund silberfarbig ist, sind auch punctirt. Die Seiten sind mit mennigrothen Flecken punctirt, die auch an einigen Orten gelb sind; diese Farben findet man auch an den Floßfedern vermischt. Die gemeine Forelle ist selten einen Schuh lang, da hingegen die Lachsforelle zuweilen zwei Schuhe lang ist. Diese lezte hat vieles in Ansehung der Farbe und des Geschmacks des Fleisches mit dem Salm gemein.

Dieß sind aber die Gattungen von Forellen nicht alle, welche uns die Naturalisten beschrieben haben; sie sagen uns noch (und die Fischer und Reisenden stimmen mit ihnen überein) von schwarzen und gelben Forellen; einige sind blau und schwarz punctirt mit violetten Floßfedern; endlich soll es noch eine Forelle mit veilblauen Kopfe und goldgelben Leibe geben. Uebrigens scheinet es, daß diese Fische in Ansehung der Farbe,



be, Grösse, ꝛc. nach dem Ort ihres Aufenthalts voneinander verschieden sind.

Die Forelle nähret sich von Wasserfliegen, von Würmern und andern Wasserinsecten, sie macht sich auch an die kleinen Persiche, Schmerlen und andere kleine Fische. Die Forellen laichen im December in kleinen Grübchen, die sie vorher an das Ufer im Sande machen. Man sagt, daß sich dieser Fisch in der Laichzeit gerne den Bauch iucken lasse, und daß er alsdann leicht zu fangen sey: es ist Schade, daß die Forelle zu dieser Zeit nicht so delicat ist, als sonst das ganze Jahr. Die Fischer können auch die Forellen auf eine andere leichte Art bei der Nacht fangen: man zündet eine Fackel an, mit welcher man sie leicht in den Löchern, die sie gemacht haben, entdecken kann; dieser Schein blendet sie, sie unterstehen sich nicht zu entfliehen, daß sie also leicht gefangen werden. Die Angel, an welcher eine Wasserfliege befestiget ist, ziehet die Forelle bald herbei. Bei dieser Gelegenheit kann ich eine Bemerkung über den Instinct dieses Fisches, welche vielleicht die Naturforscher noch nicht gemacht haben, aber die Fischer wol wissen und zu ihrem Vortheil anwenden, nicht mit Stillschweigen übergehen. Die Forelle, welche sehr begierig nach Fliegen und Schnacken ist, kennet diese Insecten, wie sie zu verschiedenen Jahrszeiten erscheinen; wer also künstliche Fliegen als eine Lockspeise für diese Fische zubereiten will, der muß die Vorsicht gebrauchen und sie von einer ieden Jahrszeit nachmachen, ausserdem würde die Forelle den Fallstrick merken, und ihn vermeiden. Die Fliege im Monat April muß am Leibe mit einer rothen Seide überzogen seyn, einen grünen Kopf und rothe Flügel haben. Die

Maifliege

Maifliege ist gemeiniglich roth mit goldfarbigen Streifen, und einem schwarzen Kopfe. Im Monat Junius, Julius, Augustus rc. müssen die Farben auch abwechseln; bald muß die künstliche Fliege blau, bald grün oder gelb seyn, nach der Gattung, die in diesen Monaten auf dem Wasser flieget. Wenn die Forelle gemeiner wäre, so würde man vielleicht niemals auf diese List gekommen seyn. Die Kunstgriffe, welche wir anwenden, um der Thiere, die uns zur Nahrung dienen, habhaft zu werden, scheinen ausgesuchter und mit mehr Ueberlegung gemacht geworden zu seyn, als diejenigen, welche die Ausrottung der schädlichen Thiere zum Zweck haben. Aus diesem Grunde werden vielleicht auch öfters die eiteln Künste besser belohnet, als die blos nüzlichen.

Der Weißfisch. Alburnus.
Die Aalruppe. Eperlanus.

An statt der Edelsteine, welche der Luxus aus dem Eingeweide der Erde hervor bringt, verfertigen geschickte Künstler für die Menschen, deren mittelmäßige Glücksgüter doch den rasenden Stolz nicht dämpfen können, falsche Steine, die durch ihren Glanz betrügen. Auch die Perlen sind durch die Kunst nachgemacht worden, daß sie den natürlichen gleichen; und die Schuppen des Weißfisches liefern die Materie zu der Farbe der künstlichen Perlen.

Dieser Fisch, den man in vielen Flüssen, und absonderlich in der Marne und in der Seine in Frankreich, in verschiedenen Provinzen von Italien, Deutschland und Schweden findet, ist nicht viel über einen

Finger



Finger lang, und der Aalruppe sehr ähnlich. Seine Schuppen sind hellsilberfarbig und sehr glänzend. Er hat grosse und rothe Augen, einen grünen Rücken, weissen Bauch, kleinen Kopf, und breit gedruckten Leib. Die Fischer fangen diesen Fisch gemeiniglich mit der Angel.

Die Arbeiter, welche die falschen Perlen verfertigen, ziehen aus den Schuppen des Weißfisches, welche sie vorher in das Wasser weichen, einen silberfarbigen Saft, den sie in Frankreich Essence d'orient nennen; dieser Saft wird über sehr fein ausgehölte Glasfügelchen gezogen, und so bekommen sie von aussen die Farbe der Perlen. Die Erfindung und Ausbildung dieser Kunst haben wir den Franzosen zu danken, und der Herr von Reaumur hat in den Memoiren der Akademie der Wissenschaften die Art und Weise angegeben, wie man die Perlen mit den Schuppen des Weißfisches nachmachet.

„Mit der Verfertigung dieses Firnisses, sagt er, beschäftigt sich izt eine Menge Arbeiter in Paris. Man nimmt den Weißfisch auf die gewöhnliche Weise die Schuppen ab, und thut sie in ein Becken voll reinen Wassers, wo man sie reibet, als wenn man sie zermalmen wollte. Die abgeriebene Materie gibt dem Wasser eine Silberfarbe. Dieses erste Wasser gieset man in ein groses Glas: auf die Schuppen gieset man frisches Wasser, und fängt wieder an zu reiben, wenn das Wasser eine glänzende Farbe bekömmt, so schüttet man es in ein zweites Glas. Die silberfarbige, als die schwerste Materie, fällt im Wasser zu Boden. — — Dieses Wasser wird nach und nach abgegossen, bis nichts als ein dichter Saft, im Glase

ist,

ist, der ohngefähr dem Oele gleich kömmt, und beinahe eine Perlenfarbe hat.„

Wenn die Arbeiter davon Gebrauch machen, so vermischen sie ihn ein wenig mit Mundleim. Anfangs hat man die Kügelchen nur auswendig mit diesem Firniß überzogen, sie mochten nun vom Wachs, oder vom Albaster, oder vom Glase gewesen seyn; aber dieser Firniß hielt die Wasserprobe nicht. Man hat diesem Fehler auf eine sehr einfache Weise abgeholfen. Man bläßt hohle, sehr dünne Glaskügelchen, die entweder eine Qualstein- oder blauliche Farbe haben. — In das Kügelchen läßt man einen kleinen Tropfen von dieser Essenz laufen. Ein Arbeiter bläßt ihn durch ein Hälmchen hinein; darnach nimmt er das Kügelchen zwischen zween Finger, drehet es einige Augenblicke herum, und durch diese Bewegung lauft der Saft inwendig an den ganzen Kügelchen herum, also siehet man die Perlenfarbe nur durch das Glas, so wie man das Zinn und das Quecksilber nur durch das damit belegte Glas siehet. Diese Perlen werden mit Wachs ausgefüllt, damit sie mehr Schwere und Festigkeit erhalten.

Die Aalruppe, welche man in der Seine und vielen andern Flüssen findet, gleichet in vielen Stücken dem Weißfisch, von welchem sie nur dadurch unterschieden ist, daß die Wurzeln ihrer Floßfedern roth sind, wie bei der Kresse. Sie ist fünf Finger lang und etliche Zolle breit. Ueber den Leib des Fisches bis an dem Schwanz gehet längst den Seiten ein bogenförmiger Streifen. Die Aalruppe, deren Schuppen blendend weiß sind, verlieret nichts von ihrer Schönheit, wenn man ihr diese Zierde genommen hat.

In



Finger lang, und der Aalruppe sehr ähnlich. Seine Schuppen sind hellsilberfarbig und sehr glänzend. Er hat grosse und rothe Augen, einen grünen Rücken, weissen Bauch, kleinen Kopf, und breit gedruckten Leib. Die Fischer fangen diesen Fisch gemeiniglich mit der Angel.

Die Arbeiter, welche die falschen Perlen verfertigen, ziehen aus den Schuppen des Weißfisches, welche sie vorher in das Wasser weichen, einen silberfarbigen Saft, den sie in Frankreich Essence d'orient nennen; dieser Saft wird über sehr fein ausgehölte Glaskügelchen gezogen, und so bekommen sie von aussen die Farbe der Perlen. Die Erfindung und Ausbildung dieser Kunst haben wir den Franzosen zu danken, und der Herr von Reaumur hat in den Memoiren der Akademie der Wissenschaften die Art und Weise angegeben, wie man die Perlen mit den Schuppen des Weißfisches nachmachet.

„Mit der Verfertigung dieses Firnisses, sagt er, beschäftigt sich izt eine Menge Arbeiter in Paris. Man nimmt den Weißfisch auf die gewöhnliche Weise die Schuppen ab, und thut sie in ein Becken voll reinen Wassers, wo man sie reibet, als wenn man sie zermalmen wollte. Die abgeriebene Materie gibt dem Wasser eine Silberfarbe. Dieses erste Wasser gieset man in ein groses Glas: auf die Schuppen gieset man frisches Wasser, und fängt wieder an zu reiben, wenn das Wasser eine glänzende Farbe bekömmt, so schüttet man es in ein zweites Glas. Die silberfarbige, als die schwerste Materie, fällt im Wasser zu Boden. — — Dieses Wasser wird nach und nach abgegossen, bis nichts als ein dichter Saft, im Glase

Plinius versichert (B. X. C. 59.) daß der Fisch, welcher zu Rom in Teichen und Flüssen ernähret wurde, auf ein gewisses Zeichen herbei schwam, um die Speise zu nehmen, die man ihm vorwarf. Er sezet noch hinzu, daß die Fische in den Behältern des Cäsars herbei kamen, wie sie mit Namen geruffen wurden.

Die Else gehet von der See in die Flüsse. Ihre gewöhnliche Länge ist ein, und ein halber Schuh. Ihr Maul ist groß, zugespizt, und nicht mit Zähnen bewafnet: unter den Augen siehet man eine glänzende Schuppe, wie ein Smaragd. Der Rücken ist gelblich, die Seiten und der Bauch sind silberfarbig. Wenn die Else im Frühiahr aus dem Meere in die Flüsse gehet, so ist sie mager, trocken und hat einen unangenehmen Geschmack; nur alsdann, wann sie sich einige Zeit im süssen Wasser aufgehalten hat, erlangt sie die Eigenschaften, welche machen, daß sie so sehr gesucht wird. Es wird den Fischern leicht, viele Alosen auf einmal zu fangen, weil sie in Hauffen oben auf dem Wasser gehen, und wie eine Herde iunger Schweine grunzen, welches ihren Zug verkündiget.

Man stellet ihnen in den Flüssen Neze, wenn sie die Salzschiffe verlassen, welchen dieser Fisch beständig in grosser Anzahl nachfolget, und er begleitet sie zuweilen bis dreihundert Meilen von dem Meere.

Die Fische, welche man unter dem Namen Jungfern (Pucelles) kennet, sind kleine Alosen, die sich im Anfang des Frühlings sehen lassen, und in denen man noch keine Eier findet.



In diesem Stücke ist sie von den meisten Menschen verschieden, an denen die äussere Schale das schönste ist; wenn dieser Fisch seiner Schüppen beraubet ist, so zeiget er dem Auge die glänzenden Regenbogenfarben.

Die Natur hat diesen Fisch nicht nur gebauet, um den Augen zu gefallen, und dem Geschmacke zu schmeicheln, sie hat ihm noch darzu einen angenehmen Veilchengeruch gegeben; und wegen dieser lezten Beschaffenheit haben ihn einige Kenner der Natur Viola marina (Meerviole) genennet. Weil er gut ist und sich sehr vermehret, so ist er in einigen Provinzen unter dem Namen, kleines Schaaf (petite brevis) bekannt. Die Fischer werfen ihre grosse Neze mit Ende des Herbstes oder im Monat Mai nach den Aalruppen aus. Es werden viele bei dem Ausflusse solcher Flüsse gefangen, die sich in das Meer ergiessen, denn dieser Fisch entstehet daselbst, und steigt nachgehends den Fluß hinauf, um im süssen Wasser zu leben.

Die Alose, Else. Alosa.

Das Getöse des Donners erschrecket die Else so sehr, daß man versichert, sie sterbe öfters bei anhaltenden Stürmen. Rondelet erzehlet, daß er einige auf den Schall einer Laute herbei kommen sahe, welche im Schwimmen gegen die Oberfläche des Wassers hüpften. Wenn dieß würklich geschehen, und die Else gegen die Reize der Harmonie nicht unempfindlich ist, so sind die Fische in der That nicht so dumm, als man insgemein glaubt, und sie wären vielleicht bis zu einem gewissen Grade einer Erziehung fähig. Die Natur hat sie mit feinern Sinnen begabet, als wir uns insgemein vorstellen.

Plinius

Plinius versichert (B. X. C. 59.) daß der Fisch, welcher zu Rom in Teichen und Flüssen ernähret wurde, auf ein gewisses Zeichen herbei schwam, um die Speise zu nehmen, die man ihm vorwarf. Er sezet noch hinzu, daß die Fische in den Behältern des Cäsars herbei kamen, wie sie mit Namen geruffen wurden.

Die Else gehet von der See in die Flüsse. Ihre gewöhnliche länge ist ein, und ein halber Schuh. Ihr Maul ist groß, zugespizt, und nicht mit Zähnen bewafnet: unter den Augen siehet man eine glänzende Schuppe, wie ein Smaragd. Der Rücken ist gelblich, die Seiten und der Bauch sind silberfarbig. Wenn die Else im Frühiahr aus dem Meere in die Flüsse gehet, so ist sie mager, trocken und hat einen unangenehmen Geschmack; nur alsdann, wann sie sich einige Zeit im süssen Wasser aufgehalten hat, erlangt sie die Eigenschaften, welche machen, daß sie so sehr gesucht wird. Es wird den Fischern leicht, viele Alosen auf einmal zu fangen, weil sie in Hauffen oben auf dem Wasser gehen, und wie eine Herde iunger Schweine grunzen, welches ihren Zug verkündiget.

Man stellet ihnen in den Flüssen Neze, wenn sie die Salzschiffe verlassen, welchen dieser Fisch beständig in grosser Anzahl nachfolget, und er begleitet sie zuweilen bis dreihundert Meilen von dem Meere.

Die Fische, welche man unter dem Namen Jungfern (Pucelles) kennet, sind kleine Alosen, die sich im Anfang des Frühlings sehen lassen, und in denen man noch keine Eier findet.



sen Wasser, der in der Fastenzeit in der Elbe gefangen wird; der Schwedische, der anderthalb Schuh lang ist: der Meerlampret, oder der grosse Lampret, der mit dem Salm wieder zurück in die See gehet; die kleinen Lamprets, welche auch unter dem Namen Siebenaugen bekannt sind, und die man häufig zu Toulouse, Rouen ꝛc. findet. Endlich der Lampret in dem Amazonenfluß, der nach der Erzehlung des Herrn de la Condamine eben die Eigenschaften hat, wie der Taub- oder Krampffisch; er verursachet nemlich in dem Arm desienigen, der ihn berühret, eine schmerzhafte Erschlaffung.

Der Salm. Salmo.

Der Hunger ist nicht die einzige Empfindung, welche die Thiere haben, sie fühlen in gewissen Jahrszeiten ein viel lebhafters Bedürfniß, und alsdann haben sie nichts wichtigers, als dieses Bedürfniß zu befriedigen. Die Salm verlassen zu der Zeit der Liebe die ungeheure Tieffe des Meers, um ihren Weibchen in Flüsse nachzufolgen, wo ihnen die Menschen unvermeidliche Fallstricke gelegt haben. Durch lebhafte und dringende Begierden gereizet gehen die Salm in Haufen, wie die Heringe, die Makrellen, die Thons und viele andere Fische, von denen wir in der Folge noch reden werden; aber weder die Furcht noch die Begierde nach überflüssiger Nahrung ziehet die Salme in unsere Flüsse, es ist der edelste und lebhafteste unter allen Trieben, nemlich das Verlangen, sein Geschlecht fortzupflanzen. Dieser Trieb hat sich bei ihnen in einem vorzüglichern Grad entwickelt, als bei allen andern Fischen. Wir wollen mit einem Blicke die Vor-

sicht

sicht übersehen, welche der Salm anwendet, um sich einer zahlreichen Nachkommenschaft zu versichern; wenn wir vorher von seiner Gestalt, und was sonst noch merkwürdiges an ihm ist, geredet haben werden.

Der Salm ist der gröste unter den Flußfischen, die wir kennen; er ist ziemlich dicke und zuweilen drei Elen lang. Man hat schon einige gefangen, welche vier und zwanzig bis sechs und dreissig Pfund gewogen haben. Sein Kopf ist zugespizt und nach dem Maase des Körpers klein; er hat ein weites Maul, und wenn es geschlossen ist, so hängt die Schnauze über den untern Kiefer hervor. Seine Augen sind rund, und liegen an den Seiten des Kopfes; der Augbogen ist silberfarbig mit etwas grün untermischet, und der Seher ist schwarz; die Kiehmendecken sind silberfarbig. Die Schuppen liegen wie die Dachziegel aufeinander, auf den Rucken sind sie schwarz, sonst aber kleiner und silberfarbig: der Rücken ist erhaben und der Bauch etwas breit. Verschiedene Reihen von spizigen Zähnen ziehren seine Kiefer, die Seiten des Gaumens und auch die Zunge. Der Rücken, die Brust, und der Hintere sind mit Floßfedern besezt, der Schwanz ist schwärzlich, etwas gespalten und wie ein Circkelabschnitt ausgehöhlt.

In den ersten Tagen des Frühlings gehen die Salm oder Lachse mit Hauffen aus dem Ocean in den Rhein: so daß sie mit dem Monat Mai in der Gegend von Basel im Ueberflusse sind. Am liebsten steigen sie, wenn die Wasser stark und die Flüsse trübe sind. Gegen das Ende des Novembers verlassen sie die Flüsse wieder, um ihre Eier zu legen, und fahren bis zu Anfang

 des



des Frühlings fort. Hierzu suchen sie einen bequemen Ort, nemlich Sand, über welchem der Fluß schnell wegschießt. Da machen sie eine Grube, drei bis vier Schritte lang und ohngefähr vier Schuhe breit. Darein legt das Weibchen ihre Eier so groß, als eine Erbse, welche das Männchen mit seiner Milch befeuchtet; und damit sie von dem Wasser nicht weggespült werden, so gebrauchen sie die Vorsicht, die Grube mit Steinen einzufassen. Diese Vorsicht verdienet um so viel eher angemerkt zu werden, da sich unter den Fischen sonst keine Art findet, die so viele Zuneigung zu ihren Eiern hätte. Die meisten überlassen sie dem Wasser frei, einige lassen sie in dem Sande, und bekümmern sich nicht mehr darum: aber der Salm ist lebhafter, sinnreicher, mehr für seine Nachkommenschaft besorgt, die er doch gar nicht kennen soll; er verläßt das Meer, und entfernt sich wol über hundert Meilen davon; er trozet tausend Gefahren, um seinem Weibchen zu folgen, und hilft ihr einen sichern Ort zu bereiten, wo die Eier hingelegt werden.

Was könnte man nicht von der väterlichen Liebe des Salms erwarten, wenn ihm die unveränderlichen Geseze der Natur erlaubeten, seine Jungen, welche in den Eiern enthalten sind, ausschliefen zu sehen? Aber wenn er die ehelichen Pflichten geleistet hat, so gehet er, so wie sein Weibchen, wieder in das Meer; daselbst erwartet er die Jahrszeit, die seiner Liebe günstig ist, wieder, und kömmt abermal in die Flüsse.

Die Eier des Salms bleiben also, bis sie die belebende Wärme der Sonne erwecket, daß junge Salme zum Vorschein kommen. Es ist bewun-

derkswürdig, daß man in jungen Salme männlichen Geschlechts bereits voll Milch findet, und daß sie mit erwachsenen Weibchen laichen, da man doch bei jungen Salmen weiblichen Geschlechts niemals Eier antrift. Zuweilen werden die in die Gruben gelegten Eier durch das Anwachsen der Flüsse zerstreuet, und es gehen entweder durch Ueberschwemmung, oder durch andere Fische, viele Eier zu Grunde. Zuweilen werden auch die Gruben trocken, ohne daß deswegen die Eier Schaden leiden; denn wenn sie das Wasser wieder bedecket, so werden sie lebendig und schliefen aus, als wenn es ihnen niemals an Wasser gemangelt hätte.

Die jungen Salme bleiben nicht lange in den Flüssen, sie gehen in den Rhein, und wenn sie vier bis fünf Zolle lang sind, so gehen sie in das Meer, und kommen nicht wieder zurück, als bis sie würkliche Lachse geworden sind, alsdann kommen sie in den Rhein, auf ihren mütterlichen Boden, um ihr Geschlecht zu vermehren. Durch dieses beständige Wandern, werden die Salm See- und Flußfische; denn sie entstehen in den Flüssen, gehen darnach in das Meer, und alle Jahre wieder in die Flüsse, bis sie sterben, oder welches noch öfter geschiehet, bis sie gefangen werden.

Wenn man auch den Grund nicht weiß, warum der Salm alle Jahre in den Fluß kömmt, worin er gebohren ist, so weiß man doch, daß es geschiehet. Diese Entdeckung haben wir dem Herrn Delalandes zu danken. „Ich habe den Fischern von Chateaulin, „sagt dieser Naturforscher in seinem Tractat über den „Salmfang, aufgetragen, ein Duzent Salm von „denen zurück zu halten, welche den Fluß hinunter



des Frühlings fort. Hierzu suchen sie einen bequemen Ort, nemlich Sand, über welchem der Fluß schnell wegschießt. Da machen sie eine Grube, drei bis vier Schritte lang und ohngefähr vier Schuhe breit. Darein legt das Weibchen ihre Eier so groß, als eine Erbse, welche das Männchen mit seiner Milch befeuchtet; und damit sie von dem Wasser nicht weggespült werden, so gebrauchen sie die Vorsicht, die Grube mit Steinen einzufassen. Diese Vorsicht verdienet um so viel eher angemerkt zu werden, da sich unter den Fischen sonst keine Art findet, die so viele Zuneigung zu ihren Eiern hätte. Die meisten überlassen sie dem Wasser frei, einige lassen sie in dem Sande, und bekümmern sich nicht mehr darum: aber der Salm ist lebhafter, sinnreicher, mehr für seine Nachkommenschaft besorgt, die er doch gar nicht kennen soll; er verläßt das Meer, und entfernt sich wol über hundert Meilen davon; er trozet tausend Gefahren, um seinem Weibchen zu folgen, und hilft ihr einen sichern Ort zu bereiten, wo die Eier hingelegt werden.

Was könnte man nicht von der väterlichen Liebe des Salms erwarten, wenn ihm die unveränderlichen Geseze der Natur erlaubeten, seine Jungen, welche in den Eiern enthalten sind, ausschliefen zu sehen? Aber wenn er die ehelichen Pflichten geleistet hat, so gehet er, so wie sein Weibchen, wieder in das Meer; daselbst erwartet er die Jahrszeit, die seiner Liebe günstig ist, wieder, und kömmt abermal in die Flüsse.

Die Eier des Salms bleiben also, bis sie die belebende Wärme der Sonne erwecket, daß junge Salme zum Vorschein kommen. Es ist bewun-

merkwürdig, daß man in jungen Salme männlichen Geschlechts bereits voll Milch findet, und daß sie mit erwachsenen Weibchen laichen, da man doch bei jungen Salmen weiblichen Geschlechts niemals Eier antrift. Zuweilen werden die in die Gruben gelegten Eier durch das Anwachsen der Flüsse zerstreuet, und es gehen entweder durch Ueberschwemmung, oder durch andere Fische, viele Eier zu Grunde. Zuweilen werden auch die Gruben trocken, ohne daß deswegen die Eier Schaden leiden; denn wenn sie das Wasser wieder bedecket, so werden sie lebendig und schliefen aus, als wenn es ihnen niemals an Wasser gemangelt hätte.

Die jungen Salme bleiben nicht lange in den Flüssen, sie gehen in den Rhein, und wenn sie vier bis fünf Zolle lang sind, so gehen sie in das Meer, und kommen nicht wieder zurück, als bis sie würkliche Lachse geworden sind, alsdann kommen sie in den Rhein, auf ihren mütterlichen Boden, um ihr Geschlecht zu vermehren. Durch dieses beständige Wandern, werden die Salm See- und Flußfische; denn sie entstehen in den Flüssen, gehen darnach in das Meer, und alle Jahre wieder in die Flüsse, bis sie sterben, oder welches noch öfter geschiehet, bis sie gefangen werden.

Wenn man auch den Grund nicht weiß, warum der Salm alle Jahre in den Fluß kömmt, worin er gebohren ist, so weiß man doch, daß es geschiehet. Diese Entdeckung haben wir dem Herrn Delalandes zu danken. „Ich habe den Fischern von Chateaulin, „sagt dieser Naturforscher in seinem Tractat über den „Salmfang, aufgetragen, ein Duzent Salm von „denen zurück zu halten, welche den Fluß hinunter

bretagne, werden zuweilen bei vier tausend Salm gefangen. Ich will kürzlich die Art erzehlen, wie eine so grosse Anzahl gefangen werden kann. In dem Flusse wird eine doppelte Reihe von Pfählen von einem Ufer zum andern geschlagen, und weil sie fest eingeschlagen sind, so formiren sie gleichsam einen Damm, über welchen man gehen kann. Diese Pfähle werden nahe aneinander gesezt, und haben noch lange Querstangen mit eisernen Klammern, wodurch sie gehalten werden, und diese sind so wol unter, als ober dem Wasser. Auf der linken Seite wider den Fluß ist ein Behältniß, wie ein Gitterwerk errichtet, das auf ieder Seite funfzehn Schuhe hat: es ist so angebracht, daß der Strom von sich selbst ohne einigen Zwang hineingehet. Mitten in diesem Behältniße und beinahe an der Oberfläche des Wassers, siehet man ein Loch von achtzehn bis zwanzig Zolle im Durchschnitt; dieses Loch ist mit weissen Eisenblechen eingefaßt, die etwas gekrümmt sind, und sich leicht öfnen und schliessen. Der Salm, der durch den Lauf des Wassers geleitet wird, gehet von sich selbst in diesen Kasten, indem er die Eisenbleche öfnet, die sich am Eingange befinden. Wenn diese Bleche geschlossen sind, so formiren sie einen Kegel, und können sich so weit von einander begeben, daß sie eine cylindrische Figur bekommen. Bei dem Ausgange dieses Behältnisses ist noch ein anders, wo die Fischer die Salme vermittelst eines Nezes, das unten an einer Stange befestiget ist, heraus ziehen.

Die Salme kommen nicht allezeit in der nemlichen Anzahl. Wenn sie nacheinander gehen, wie Reisende, so kommen sie alle in den Kasten, und von dem Kasten in das andere Behältniß, ohne weiter zu gehen,



aber wenn grosse Hauffen miteinander kommen, und die Männchen die Weibchen verfolgen, so verdoppeln iene ihren hizigen Lauf; dann gehen sie durch die Pfähle, welche den Damm ausmachen mit einer unglaublichen Geschwindigkeit durch; kaum kann man ihnen mit den Augen folgen. Auf diese Weise würden den Fischern viele Salme entwischen, wenn sie nicht die Vorsicht gebrauchten, längst der Pfähle sehr enge gestrickte Neze zu legen. Ein ieder Fisch, der sich darein fängt, kömmt so gleich in das Behältniß, wo er sich erwürgt und einen vortreflichen Geschmack bekömmt.

Mit dem Ende des Septembers wird die Fischerei zu Chateaulin angefangen. Die Salme geniessen alsdann den Fluß, und wenn die ersten vorbei sind, so kommen die andern in viel grösserer Anzahl, und die Fischerei wird ansehnlich verstärkt. Gegen das Ende des Jenners sind sie am stärksten, und so bleiben sie auch ohngefähr in den Monaten Februar, März und April: in dieser Zeit wird eine grosse Menge Salme gefangen. Im Mai legen die Weibchen ihre Eier, welche sogleich von den Männchen, die ihnen auf dem Fusse nachfolgen, befruchtet werden. Bald darauf siehet man die Oberfläche des Wassers mit iungen Salmen bedekt, welche sich eiligst in das Meer begeben. Von dieser Zeit an nimmt diese Fischerei ab, und die Salme, welche noch gefangen werden, haben ein schlechtes Ansehen und einen unangenehmen Geschmack. Endlich verlieren sie sich im Monat Julius, da die Hanferndte vorbei ist, und die Hanfstengel in dem fliessenden Wasser geröstet werden. Das Wasser färbt sich, und bekömmt in kurzer Zeit eine böse Eigenschaft; und weil dieses Wasser in die Flüsse kömmt,

wo



wo sich die Salmen aufhalten, so werden sie von denselben fortgetrieben. So bald man diesen Abzug bemerket, so verläßt man den Fluß, so hebt man die Schleusen an den Pfählen auf, damit der Fisch, welcher über den Damm hinauf gekommen ist, leichter fortschwimmen kann.

In dem See bei Lausanne wird auch ein Salm gefangen, welchen Rondelet Ombre und Omble nennet. Man findet noch eine andere Gattung unter dem Namen Ombre-Chevalier in eben diesem See. Der erste, welcher wol zwei Ellen lang wird, hat ein grosses mit vielen Zähnen versehenes Maul; sein Kopf ist bleifarbig, und die Kiehmendecken sind silberfarbig.

Die andere Gattung, Ombre - Chevalier, ist grösser und schöner, als die vorhergehende. Dieser Fisch hat, wie der gemeine Salm, ein langes zugespitztes und krummes Maul. Die Farbe seines Rückens fällt in das blaue und schwarze; sein Bauch ist goldfärbig.

Der Albelen oder Albulen ist in Deutschland und in der Schweiz bekannt. Dieser Fisch hat vieles mit dem Salm gemein. In dem Genfersee wird er Ferra und in dem Zürchersee Albelin genennet. Die Naturalisten kennen verschiedene Gattungen, welche nach dem Berichte des Herrn Ray nur in Ansehung der Grösse voneinander verschieden sind.

Die Isländer fangen in den Bächen und kleinen Flüssen, welche von den Bergen und Klippen in tiefe Meerbusen herabstürzen, Salme, welche gegen die stärksten

stärksten Wasserfälle schwimmen, und die sich zuweilen erstaunlich hoch schwingen. Dieser Fisch ist wegen seines Schwanzes merkwürdig, der sehr breit und biegsam ist, und dessen er sich mit vieler Geschicklichkeit bedienet. Mit der breiten Seite seines Schwanzes schlägt er mit einer solchen Geschwindigkeit in das Wasser, daß es gleichsam stehet und für ihn ein dichter Körper wird; auf diese Weise kann er sich zwölf bis funfzehn Schuhe über die Oberfläche des Wassers schwingen. Diese Leichtigkeit, mit welcher sich dieser Salm über das Wasser erhebt, verschaft ihm an den Küsten des Meers überflüssig Nahrung, wo es sehr viele kleine röthliche Insecten gibt.

Der Attilur, Adano. Attilus.
Der Wels. Amia.
Der Waller, Scheid. Silurus. *)

Nicht allein die Meere liefern Fische, welche die andern in der Grösse weit übertreffen. Der Adano, wie ihn die Italiäner nennen, lebt und stirbt auch in dem Po, in Italien; man findet ihn weder im Mittelländischen, noch einem andern Meere; dieser Fisch ist also ein Beweiß, daß die Flüsse auch Thiere von beträchtlicher Grösse ernähren.

Derienige, welchen ich izt beschreiben will, ist so groß und dicke, daß er wol tausend Pfunde wiegt. Er hat fünf Reihen grosser, rauher und stechender Schup-

*) Dieß ist der Glano der Türken; einige Naturalisten nennen ihn den Flußdelphin.



wo sich die Salmen aufhalten, so werden sie von denselben fortgetrieben. So bald man diesen Abzug bemerket, so verläßt man den Fluß, so hebt man die Schleusen an den Pfählen auf, damit der Fisch, welcher über den Damm hinauf gekommen ist, leichter fortschwimmen kann.

In dem See bei Lausanne wird auch ein Salm gefangen, welchen Rondelet Ombre und Omble nennet. Man findet noch eine andere Gattung unter dem Namen Ombre-Chevalier in eben diesem See. Der erste, welcher wol zwei Ellen lang wird, hat ein grosses mit vielen Zähnen versehenes Maul; sein Kopf ist bleifarbig, und die Kiehmendecken sind silberfarbig.

Die andere Gattung, Ombre-Chevalier, ist grösser und schöner, als die vorhergehende. Dieser Fisch hat, wie der gemeine Salm, ein langes zugespiztes und krummes Maul. Die Farbe seines Rückens fällt in das blaue und schwarze; sein Bauch ist goldfärbig.

Der Albeken oder Albulen ist in Deutschland und in der Schweiz bekannt. Dieser Fisch hat vieles mit dem Salm gemein. In dem Genfersee wird er Ferra und in dem Zürchersee Albelin genennet. Die Naturalisten kennen verschiedene Gattungen, welche nach dem Berichte des Herrn Ray nur in Ansehung der Grösse voneinander verschieden sind.

Die Isländer fangen in den Bächen und kleinen Flüssen, welche von den Bergen und Klippen in tiefe Meerbusen herabstürzen, Salme, welche gegen die

stärksten

stärksten Wasserfälle schwimmen, und die sich zuweilen erstaunlich hoch schwingen. Dieser Fisch ist wegen seines Schwanzes merkwürdig, der sehr breit und biegsam ist, und dessen er sich mit vieler Geschicklichkeit bedienet. Mit der breiten Seite seines Schwanzes schlägt er mit einer solchen Geschwindigkeit in das Wasser, daß es gleichsam stehet und für ihn ein dichter Körper wird; auf diese Weise kann er sich zwölf bis funfzehn Schuhe über die Oberfläche des Wassers schwingen. Diese Leichtigkeit, mit welcher sich dieser Salm über das Wasser erhebt, verschaft ihm an den Küsten des Meers überflüssig Nahrung, wo es sehr viele kleine röthliche Insecten gibt.

Der Attilur, Adano. Attilus.

Der Wels. Amia.

Der Waller, Scheid. Silurus. *)

Nicht allein die Meere liefern Fische, welche die andern in der Grösse weit übertreffen. Der Adano, wie ihn die Italiäner nennen, lebt und stirbt auch in dem Po, in Italien; man findet ihn weder im Mittelländischen, noch einem andern Meere; dieser Fisch ist also ein Beweiß, daß die Flüsse auch Thiere von beträchtlicher Grösse ernähren.

Derienige, welchen ich izt beschreiben will, ist so groß und dicke, daß er wol tausend Pfunde wiegt. Er hat fünf Reihen grosser, rauher und stechender Schup-

*) Dieß ist der Glano der Türken; einige Naturalisten nennen ihn den Flußdelphin.

Von den Seefischen, welche an den Französischen Küsten gefangen werden.

Es ist eine bekannte Sache, daß das weite Meer überall mit einem sehr scharfen Harze angefüllt ist; das Wasser ist so davon durchdrungen, daß es durch die besten Chymischen Versuche nicht ganz von seiner Bitterkeit gereiniget werden kann; und doch wird in diesem Wasser, wovon der Geschmack so unerträglich ist, das Fleisch der Fische fett und vollkommen; sie bekommen einen so guten Geschmack, daß man sie allen andern Nahrungsmitteln vorziehet, ia auch so gar andern Fischen, denn die Seefische sind überhaupt die besten unter allen. Das Salzwasser, in welchem diese Fische leben, scheinet ihre Feuchtigkeit zu verbessern. Unter allen diesen Gattungen sind dieienigen, welche sich in dem Sande und an den Klippen aufhalten, die gesundesten; darnach kommen dieienigen, welche im Grunde des Meers leben: unter die lezten kommen die Seefische, die sich an den Küsten aufhalten. Es gibt Seefische, welche, wie wir bereits gezeiget haben, in die Flüsse gehen, und man hat angemerkt, daß sie einen viel angenehmern Geschmack bekommen, wenn sie einige Zeit im süssen Wasser gelebet haben. Wenn auch das Fleisch eines Fisches noch so gesund ist, so gibt es doch wenig Nahrung, geht leicht in die Fäulniß, und ist nicht so geschickt einen guten Nahrungssaft zu verschaffen, wie das Fleisch von den Thieren auf der Erde. Der gesalzene Fisch ist einem schwachen Magen schädlich, aber einem starken bekömmt er wol: so befinden sich die nordischen Völker, die aus groben und starken Menschen bestehen, sehr wol bei dem beständigen Gebrauch, den sie von gesalzenen Fischen machen.



Die Kunst Fische zu salzen, daß man sie aufbewahren kann, ist von sehr grosser Wichtigkeit: wenn man die Belohnung der Entdeckungen nach ihren Nutzen berechnete, so würde man demienigen Altäre errichten, der am ersten das Pferd bezähmte, der einen Baum pfropfte, der die Art und Weise erfand, die Heringe einzumachen, oder das Fett eines Wallfisches in einem Schiffe auf der offenen See zu schmelzen.

Die Scholle. Solea.

Dieser so bekannte Fisch gehöret unter dieienigen, welche plat und dünne sind. Er ist viel länger aber nicht so breit, wie ein Plateis; im Ocean wird er groß. Man bemerket, daß er niemals in dem Wasser steiget, sondern beständig im Schlamme herum kriecht, wo er überflüssige Nahrung findet. Sie bestehet in Eiern, welche die Weibchen von grossen Fischen in Löcher legen, die sie selbst ausgraben. Diese ausgesuchte Nahrung verschaft der Scholle ein Fett und einen so angenehmen Geschmack, daß sie die Leute, welche blos auf das sinnliche denken, das Seerebhuhn nennen. Der Theil von der Scholle, welcher in dem Schlamme gehet, ist ausserordentlich weiß, das übrige hingegen ist schwarzbraun. Die Augen stehen ihr über dem Kopfe, und scheinen sehr lebhaft und durchdringend zu seyn. Diese Lage der Augen macht wahrscheinlich, daß das Thier mehr nöthig habe zu sehen, was ober ihm, als was unter ihm vorgehet. Die Scholle hat vier Kiehmen, ohne Zweifel deswegen, damit sie mehr Wasser an sich ziehen kann, wodurch sie so viel Luft bekömmt, als die Fische, welche Blasen haben, denn diese hat sie nicht. Der Mangel die-



ser Blase und die kleinen Floßfedern verursachen, daß sie sich nur mittelmässig im Wasser erheben kann. Ihre Schuppen sind klein und werden es gegen die Mitte des Körpers noch mehr; sie formiren einen schwarzen Streifen, der in gerader Linie von dem Kopfe bis an den Schwanz gehet.

Wir haben bereits gesagt, daß die Fische einander auffressen; und daß die kleinern immer ein Raub der stärkern werden. Diese Wahrheit können wir bei den ersten Schritten sehen, die wir in der Naturgeschichte der Bewohner des Wassers machen. Die Scholle zerstöret eine Menge Fische, da sie die Eier verschlucket, woraus sie entstehen sollten; und die kleinen Schollen werden wieder eine Speise der grossen Krabben. Eine Art kleiner Seekrebse, Salicots und Crevettes, haben die Geschicklichkeit, sich an ganz kleine Schollen zu machen, welche gleich nach ihrer Entstehung in dem Sande herum kriechen und die Eier aufsuchen, die ihre Nahrung sind.

Die Scholle (Tab. I. Fig. I.) welche in Marseille Pegouse genennet wird, ist daran zu erkennen, daß ihr die Schuppen sehr fest aufliegen, und durch grosse Flecken, welche wie Augen auf seinem Körper zerstreuet zu sehen sind.

Dieser Fisch wird für unsere Tafeln gesucht, weil er einen zwiefachen Vortheil hat, denn er ist ein vortrefliches Gerücht, und verursacht keine übeln Folgen, wenn er mässig genossen wird. Die Schollen von dem Vorgebürge der guten Hofnung werden wegen ihres guten Geschmacks geschäzet, und weil sie auch kranke Personen gar wol essen können.

Der

Der Plateis. Passer laevis.

Wenn man nur einen allgemeinen Blick auf die Thiere wirft, die unsere Erde bevölkern, so verkürzet man allezeit die Leiter der Wesen; man bringt so viel möglich, die Fische auf einige Geschlechter, oder auf einige Hauptarten, von welchen sich alle Nebenarten den Blicken des Beobachters darstellen, der die Natur in ihren Theilen studiren will.

Unter der allgemeinen Benennung Plateis werden verschiedene Nebenarten begriffen; die Franzosen nennen den Carrel, die Limande, und den Flez oder Fletelet.

Ein junger Plateis wird, bis er eine gewisse Grösse erreichet hat, Carrelet genennet. Die Limande ist von dem Carrelet nur dadurch unterschieden, daß ihre Schuppen etwas rauh sind, und fest an der Haut kleben, und daß ihre Floßfedern gelb punctirt sind. Der Flez gleichet in vielen Stücken der Limande. Ich will mit wenig Worten diese verschiedenen Plateise beschreiben, und mit der Hauptgattung den Anfang machen.

Der Plateis hat bei nahe die Gestalt der Scholle, ausser daß er breiter ist, einen dichten und getheilten Schwanz hat, und der braune Theil des Körpers mit kleinen rothen Flecken punctirt ist. Die schwarze Linie, welche auch von dem Kopfe bis an den Schwanz gehet, ist nicht gerade, wie bei der Scholle. Seine Augen stehen auch in dem obern Theil des Kopfes. Ein wesentlicher Unterschied zwischen der Scholle und dem Plateis bestehet darin, daß seine Floßfedern eine Einfassung um seinen Körper formiren.



Dieser Fisch gehet in stehendes Seewasser und zuweilen auch in schlammigte Flüsse. Die, welche sich einige Zeit in Flüssen aufgehalten haben, sind nicht so schwarz auf dem Rücken; sie sind auch viel weicher, und haben keinen so angenehmen Geschmack, als die, welche niemals aus dem Meere kommen.

An dem Ufer des Oceans werden viele Plateise gefangen; weil sie sich in dem Sande und in dem Schlamm verbergen, so kann man sie sehr leicht fangen, wenn das Meer abläuft. Zu Antwerpen und in ganz Holland wird dieser Fisch getrocknet in grosser Menge verzehret.

Die Scholle und der Plateis kommen auch in Ansehung ihres Geschmacks und ihrer Neigungen miteinander überein. Ihre Art zu leben und ihre Nahrung sind einerlei. Wenn ein todter Körper den Plateisen zur Speise dienet, so führet ein gleicher Trieb auch die Schollen hin; und so geschieht es öfters, daß diese zwo Gattungen von Fischen in Gesellschaft gehen.

Die Limande ist von dem gemeinen Plateis nur durch die äussere Einrichtung ihrer Schuppen verschieden. Dieser Fisch ist in Frankreich sehr bekannt. Er ist eine bessere Speise für die Menschen, als die übrigen Arten von Plateisen: man räth sie Personen, welche Säuern im Magen haben.

Der Flez gleichet in der Gestalt dem Carrelet, aber er ist kleiner, und mit kleinen schwarzen Schuppen bedeckt, die roth marmorirt sind. Man findet ihn im Ueberfluß an der Küste von Boulonnois und in England. Sie sind sehr gut und angenehm vom Geschmacke.

Der

Der Fletelet ist nur dadurch von dem vorhergehenden unterschieden, daß er kleiner ist. Sonst hat er die nemlichen Eigenschaften.

Die Tornbutte, der Seefasan.
Rhombus.

Die Tornbutte muß unter die Platfische gezehlet werden, weil er ihre Gestalt hat, und so gar dem Plateis gleichet Es gibt verschiedene Arten von Tornbutten, die nicht nur in Ansehung der Grösse, sondern auch dadurch von einander verschieden sind, daß einige an den Kopfe und Schwanze Stacheln oder Spizen haben, andere aber derselben völlig beraubet sind.

Dieser Fisch hält sich gemeiniglich längst den Küsten auf. Bei dem Ausfluß der Rhonne werden grosse gefangen, aber die offenbare See hat sie noch viel grösser. Rondelet behauptet, einen gesehen zu haben, der fünf Ellen lang, vier Ellen breit und einen Schuh dick war. Sein Rücken ist braun, und seine Floßfedern sind weiß. Sein Maul ist groß und ohne Zähne. *) Seine Kiefer sind rauh, das ist, sie sind wie mit rothen Schuppen besezt. An dem Kiefer hängen zween Bärte oder zwei Stückchen Fleisch herab. Seine Eier sind roth.

 Man

*) Hier muß ich nur im Vorbeigehen sagen, daß alle Thiere, die keine Zähne haben, bestimmt sind, von weichen Speisen zu leben, wie die Tornbutte, die Scholle, der Plateis ꝛc. welche gemeiniglich von Eiern und kleinen Fischen leben. Dieß ist die Ursache, warum die Natur einigen Thieren keine Zähne gibt; sie weiß alle Arten von Mitteln zu gebrauchen, und hat allzeit das Nüzliche zum Endzwecke.



Man hält insgemein die Fische für die dumsten unter allen Thieren, weil sich der Sinn des Gefühls bei nahe gar nicht in ihnen entwickelt. Doch sind sie mit dem nöthigen Instincte begabet, Kunstgriffe anzuwenden, damit sie ihre Beute sicher erhaschen, und wir werden sehen, daß man diesen Instinct bei einigen Gattungen in einem sehr hohen Grade antrift. Wir wollen sehen, was die Tornbutte für Kunstgriffe anwendet, daß sie eine hinlängliche Nahrung bekömmt, die sie wenig Mühe kostet. Dieses gefrässige Thier nähret sich von verschiedenen Arten der Seekrebse und von kleinen Fischen Dieser Fisch hält sich bei den Mündungen der Flüsse auf, und vergräbt sich daselbst in den Sand; er bewegt seine Bärte ganz gemach; die kleinen Fische halten sie für eine leichte Beute, und machen sich begierig herbei, und die geschickte Tornbutte verschlingt sie, wenn sie ihrer Beute schon gewiß zu seyn glauben. Ein Insect, der Ameisenfresser gebrauchet ohngefähr eine ähnliche List fast allezeit mit gutem Erfolge.

Die Alten achteten die Tornbutte hoch, und man kann wol sagen, daß sie noch nichts von ihrer Achtung verlohren hat. Einige Weichlinge haben sie den Seefasan genennet.

Der Roche. Raia.

Unser Genuß ist unvollkommen, weil es unsere Kenntniße sind. — — Der Schlemmer weiß nicht, daß die Naturkenner funfzehn bis achtzehn Arten von Rochen zehlen; er hält sie alle für einerlei, und schreibt die Verschiedenheiten, die man unter diesen Fischen findet, nur der Kunst seines Kochs zu; allein es ist

gewiß,



gewiß, daß man unter den funfzehn Arten von Rochen vortrefliche und mittelmässige antrift, und daß alle Kunst der Köche die leztern nicht so köstlich machen kann, als die andern. Man muß die verschiedenen Arten kennen, wenn man dieienigen anzeigen will, welche den Vorzug verdienen. Wir wollen erstlich den Fisch überhaupt beschreiben, und dann die Namen und besondern Eigenschaften einer ieden Gattung anzeigen.

Die Rochen sind Platfische, haben keine Floßfedern, und sind knorplicht; sie haben nemlich Knorpeln wo die andern Fische Gräte haben. Sie schwimmen auf dem Boden des Wassers, wo sie sich bei nahe beständig aufhalten. Die Art von Flügeln, welche sie am Schwanze haben, dienen weiter zu nichts, als daß sie sich mit leichter Mühe auf die rechte und linke Seite wenden können, wie man ein Schif durch das Steuerruder lenket. An dem Schwanze haben die Rochen einen Stachel, der einem Dorn ähnlich ist. Sie betrachten alles von der Seite, und haben vor den Augen ein Fell, oder eine kleine Haut, welche sie vor Zufällen bewahret. Nahe an den Augen siehet man zwei grosse Löcher, die sich zuweilen so weit öfnen, daß man einen Finger hinein stecken kann. Diese Löcher öfnen und schliessen sich bei nahe allezeit mit dem Maule. Sie dienen ohne Zweifel darzu, daß der Fisch das Wasser und die Luft desto leichter an sich ziehen kann: sie haben auch Löcher vor dem Maule, welche die Stelle der Nasenlöcher vertretten.

Es gibt Rochen mit Zähnen, und welche keine haben, die sind mit einem rauhen Beine versehen, welches die Dienste der Zähne verrichtet, ihr Maul



ist weit, und sie können kleine Fische ganz verschlucken. Ihre Stacheln haben nicht bei allen einerlei Consistenz, sie sind bei einigen schwach, stumpf und lang, und bei andern fest, stark und klein; aber alle sind sie gegen den Schwanz gekrümmet, ausgenommen die längsten, welche gegen den Kopf gekehret sind.

Man stelle sich also einen grossen knorplichten Platfisch vor, der eine mehr oder weniger rauhe Haut hat, der entweder stachlicht, oder ganz glat ist, der viel oder wenig Stacheln hat, der einen runden oder spizigen Kopf hat, mit einem langen oder kurzen Schwanze, so hat man sich alle bekannte Arten von Rochen vorgestellet.

Der Roche ist sehr fruchtbar: ob schon die Weibchen sehr viele Eier haben, so legen sie doch nicht mehr als eins oder zwei auf einmal: diejenigen, welche sie auswerfen, haben Schalen, die sie eben bekommen, wenn sie bald ausgeworfen werden sollen, die andern liegen eben so in dem Leibe, wie bei den Hühnern; es reisset sich eines nach den andern los, damit es vollkommener werde. Man darf sich aber nicht vorstellen, daß diese Eier rund oder spizig sind, wie die meisten von denen, die wir kennen; die Eier des Rochen haben eine viereckigte Schale.

Dieser Fisch ist sehr gemein und lebt lange. Die Natur hat ihn so gebaut, daß er wenig Feinde zu fürchten hat. Kein Fisch hat einen so grossen Rachen, daß er einen Rochen verschlingen könnte, ausser der Seehund; sonst vertheidigen ihn auch seine Stacheln gegen die, welche sich ihm nähern wollen. Alle Arten von Rochen haben einen Wildpretgeschmack und einen sehr unangenehmen Geruch; diese lezte Eigenschaft ver-

liert sich, wenn er eine Zeitlang aufbewahret wird. Der Roche, welcher weit geführt wird, ist besser, als der, welchen man an den Küsten verzehret; überhaupt haben diese Fische ein hartes Fleisch, welches schwer zu verdauen ist; im Winter ist es besser, als im Sommer. Die Rochen halten sich nahe an den Ufern auf, wo das Meer viel Koth und Schlamm hat.

Es gibt Rochen von ausserordentlicher Grösse. Je näher dieser Fisch an den Küsten gefangen wird, desto kleiner und niedlicher ist er, da die Rochen, welche sich in der offenbaren See aufhalten, gemeiniglich ein sehr hartes Fleisch haben. Im Jahr 1734 ist einer bei der Insel St. Christoph gefangen worden, welcher lange Zeit, wenn man der Erzehlung glauben darf, der Gewalt von vierzig Mann, die in zwei Barquen waren, widerstanden hat, ob er gleich an verschiedenen Orten verwundet war, und bereits viel Blut verloren hatte: er war zwölf Schuh lang und zehn breit. In der Gegend von der Insel Cayenne findet man unter andern den Teufelsrochen, welcher ungeheuer groß ist, denn er ist über zwanzig Schuh lang: er schwingt sich bis auf eine gewisse Höhe über das Wasser, und verursacht durch seinen plözlichen Fall ein fürchterliches Geräusche; er ist stark genug, daß er mit den grösten Fischen streiten kann.

Der Nagelroche, (Raia clavata) hat seinen Namen daher, weil seine Stacheln die Gestalt der Nägel haben. Von dieser Art werden viele zu Marseille gefangen.

Der Nagelroche in Languedoc hat acht Gräte zu beeden Seiten, welches die andern Rochen nicht alle haben. Dieser und der vorhergehende werden am meisten geachtet.

 Der



Der Dornroche (Raia spinosa) hat den ganzen Leib mit Stacheln bedeckt, welche den Spizen der Werkzeuge ähnlich sind, womit die Wolle gekämt wird.

Der Walkroche (Raia fullonica) ist ganz mit Stacheln versehen, wie ein Werkzeug der Walker mit eisernen Spizen, womit sie ihre Tücher zubereiten.

Der Roche, welcher unten und oben sticht, kann nur an der äussersten Spize seines Schwanzes berührt werden, so stachlicht sind alle Theile seines Körpers.

Der Sternroche (Raia stellata) hat an seinem ganzen Leibe Flecken, die ohngefähr den Sternen gleich kommen. Man findet ihn nur in der offenbaren See. Sein Fleisch ist zarter und leichter zu verdauen, als das Fleisch der übrigen Rochen.

Der Spiegelroche (Raia ocullata) hat auf dem Rücken zwo Figuren, wie zwei Augen, die kleinen Spiegeln ähnlich sind. Sein Maul ist mit harten Beinen versehen, welche die Stelle der Zähne vertretten. Die Leber dieses Fisches ist sehr gut, aber sein Fleisch ist so hart, daß es nur die besten Mägen verdauen können. Diese Gattung von Rochen und der gemeine glatte Roche *) haben das untere Maul mit Stacheln besezt, die so geordnet sind, daß sie einen Fisch, den sie verzehren wollen, damit halten können.

Der Roche mit der spizigen Schnauze wird sehr groß, und hat sehr [illegible]eite Floßfedern. Sein Fleisch ist weich, und hat, absonderlich wenn er alt ist, einen angenehmen Geschmack. An einigen Orten werden sie an der Sonne und im Rauche getröcknet; er wird

*) Dieser Roche ist nicht das Seerind oder die Seekuh der Alten, wie einige Ichthiologisten behauptet haben.

wird so gar stark geschlagen, damit er eher austrocknet, und wenn er so zubereitet ist, kann er lange Zeit aufbewahret werden, ohne daß er verdirbt; aber dieß ist eine sehr ungesunde Nahrung. Die Rochen, welche auf diese Art zubereitet werden, ißt man in Frankreich nicht, weil man mit leichter Mühe frische haben kann.

Der Roche mit der langen Schnauze hat auf der Haut Flecken, welche den Linsen ähnlich sind, daher wird er in Languedoc der Linsenroche (Lentillade) genennet.

Der wasser- oder aschfarbige Roche (Raia undulata, cinerea) formirt kein längliches Viereck, wie die andern Gattungen von Rochen; sondern er ist länger oder mehr eirund. Dieß ist eine von der grössern Art Rochen, man behauptet, daß einige zweihundert Pfund wiegen.

Noch eine andere Art von Spiegelrochen hat auf den Floßfedern Augen und ist mit vielen Stacheln bewafnet. Sein Fleisch ist hart und wird nicht geachtet.

Bei den Antillischen Inseln findet man einen kleinen Rochen, dessen Schwanz mit zween Pfeilen in Gestalt einer Angel bewafnet ist; sein Stich ist tödtlich, und wenn er geheilet werden soll, so muß man, wie die Reisenden sagen, ein Stück Fleisch von diesem Fische auf die Wunde legen. Man behauptet, daß der Pfeil zu Pulver gemacht, und mit Weinessig vermischet, eben diese Würkung habe. *)

Der

*) Man hat allezeit Ursache in dergleichen Mittel ein Mißtrauen zu setzen, nicht weil sie das Uebel vermehren könnten, sondern weil sie öfters nichts helfen. Alle Welt glaubt, daß wider den Stich

Der Roche von Seram hat einen angenehmen und niedlichern Geschmack, als die Europäischen. Seine Haut ist so hart und so schön marmorirt, daß sich die Weibspersonen in demselbigen Lande Schürzen daraus verfertigen. Dieß ist ein sehr geringer Schmuck, aber sie haben doch ihr Vergnügen daran.

Unter dem Geschlecht der Rochen hat man zuweilen solche Verschiedenheiten gefunden, worüber auch Männer erstaunen, welche gewohnt sind, die besondern Abweichungen der Natur zu betrachten. Der Roche (Tab. 2 Fig. 1.) von welchem Belonius redet, könnte in diese Classe gesezt werden, wenn man ihn würklich so fände, wie er vorgestellt wird, aber diese abscheuliche Gestalt bekömmt er erst, wenn er getrocknet wird. Durch dieses Beispiel können wir unsere Leser warnen, daß sie die lächerlichen Gestalten von Drachen 2c. die man in den Werken des Rondelet, Jonstons und einiger andern findet, nicht für würkliche Gestalten halten.

Der Pastinak. Pastinax.

Dieser Fisch wird von vielen Schriftstellern unter das Geschlecht der Rochen gezehlet, weil er in der That sehr viel mit ihnen ähnlich hat. Man rechnet drei Arten von diesen Fischen, die nur wenig von einander unterschieden sind: Er ist ein Platfisch, wie der Roche, aber nicht so breit, und sein Schwanz ist

sehr

Stich eines Scorpions kein anders Mittel sey, als wenn das Thier selbst zerdrückt und auf die Wunde gelegt wird. Wie würde es mit den meisten Kranken von dieser Art aussehen, wenn die Aerzte zu diesem allgemein angenommenen Mittel nicht noch die flüchtigen Salze von Ottern, Hirschhorn 2c. sezten?

sehr lang. Dieser biegsame Schwanz endiget sich mit einem ausserordentlich spizigen Stachel, der zu beeden Seiten gezackt ist, wie eine Säge; dieser Stachel ist giftig, und verlieret das Gift auch nach dem Tode des Thieres nicht. Mit diesem Stachel sticht er die Fische, welche an ihm vorbei gehen, tödtet sie und nähret sich davon.

Die Floßfedern der ersten Art von diesen Fischen sind ausgebreitet, wie die Flügel einer Turteldaube: bei der zweiten Gattung sind sie eben so, und bei der dritten, die einen Kopf wie eine Kröte hat, sind die Floßfedern den Flügeln der Fledermäuse ähnlich.

Das Fleisch dieses Fisches ist saftiger und zarter, als das Fleisch des Rochen, und hat einen sehr angenehmen Geschmack; die Fischer in Languedoc essen auch das Fleisch des Schwanzes, wenn sie vorher den Stachel weggenommen haben.

Der Meerengel. Squatina.

Wenn alle Thiere nahe bei dem Menschen wären, welche bestimmt sind, seine Bedürfnisse zu befriedigen, so würde man die richtigen Begriffe von ihren völligen Wachsthume nicht haben, wie wir sie izt haben können. Die Gierigkeit würde viele einzelne Stücke gleich nach ihrer Geburt zerstören. Der Meerengel z. B. ob er gleich nicht besonder gut ist, würde unserm Appetit aufgeopfert werden, ehe er sein völliges Wachsthum erreicht hätte, welches dem Anscheine nach erst nach vielen Jahren geschiehet; und man würde ihn nur für einen Fisch von mittlerer Grösse halten. Er wird aber in der That sehr groß, wenn er seinen

Feinden



Feinden entgehen und die Zeit durchleben kann, welche die Natur seiner Gattung bestimmet hat.

Dieser Fisch, (Tab. 3. Fig. 1.) den einige unter die Rochen zehlen, ist plat und knorplicht. Seine Haut ist so hart, daß sie bei verschiedenen Kunstsachen gebraucht wird; man kann Holz und Elfenbein damit glat machen. Verschiedene Stacheln um die Augen und auf dem Rücken dienen ihm zur Vertheidigung; seine Kiefer und absonderlich der obere sind auf der inwendigen Seite mit vielen kleinen und sehr spizigen Zähnen besezt. Ohngeachtet dieser Vortheile, welche wenige Fische beisamm haben, bedienet sich der Meerengel der List, um seinen Raub anzulocken und zu überfallen. Er gebraucht eben den Kunstgrif, wie die Tornbutte; er verbirgt sich nemlich in den Sand, und locket durch die Läpchen an seinem untern Kiefer die kleinen Fische herbei, die ihm zur Nahrung dienen.

Der Krampffisch, Taubfisch. Torpedo.

Ehe wir noch so weit gekommen waren, daß wir neue Entdeckungen in der Naturgeschichte machen konnten, war man ohne Zweifel erstaunt, wenn ein Mensch bei nahe in eben dem Augenblicke starb, da er von einem giftigen Thiere gestochen oder gebissen wurde. Diese Zufälle sezen uns nicht mehr in Erstaunen, nachdem uns die Physiker erkläret haben, was in dem Augenblicke des Stiches vorgehet. Wir halten einen Pfeil der tödlich verwunden kann, nicht mehr für schrecklich, denn wir wissen, daß der Stich oder Biß eines giftigen Thiers an und für sich nichts wäre, wenn sich nicht zu gleicher Zeit eine scharfe und corrosivische Feuchtigkeit mit der Wunde vereinigte. Die Naturforscher sehen

den

den giftigen Pfeil an der Otter nicht mehr, vor dem das gemeine Volk mit Entsezen fliehet; sie wissen, daß dieser vermeinte Pfeil die Zunge dieses Thiers ist; daß sie mit ihren Zähnen, welche an und für sich nichts übels verursachen können, verwunden, daß sich aber das Gift durch den Druck der Drüssen, in welchen es enthalten ist, mit der Wunde vereinige. Diese Entdeckung ist auch den Landleuten schon bekannt; einige Bauern gehen bereits zur Verwunderung ihrer Zuschauer mit Ottern um, die sie gereizt, und die ihr Gift dadurch verloren haben, daß sie in ihrer Wuth in einem Huth oder in ein Stück Tuch beissen.*) So wie sich die Kenntniße erweitern, so nehmen die Wunder ab. Nach den Bemerkungen des Herrn von Reaumür über den Krampffisch behauptet niemand mehr, daß der Arm eines Fischers so schlaff werde, daß er ihn gar nicht mehr bewegen kann, wenn dieses Thier die Fischangel berühret. Da kunnte der Poet ausruffen. „Welch eine merkwürdige Erscheinung; auf einmal zeigt sich meinen Blicken ein solcher Fisch! er fällt entweder seine Beute mit ungestümer Hize an, oder will der feindlichen Hand entrinnen, die ihn vergeblich in einen geschickten Fallstrick verwickelt hat: der Raub wird bei seiner Annäherung plözlich starr, und kann seinem Feinde nicht entgehen; der starke Arm des Fischers wird wie ein Stein, und bleibt auf einmal unbeweglich und gleichsam

*) Dergleichen Erfahrungen muß man nicht machen, weil man nicht allezeit von der Gefahr frei ist. Man hat erwiesen, daß ein Tropfe von dieser vergiftenden Feuchtigkeit hinlänglich ist, den Tod zu verursachen. Galenus sagt, daß sich die Marktschreier zu seiner Zeit von Ottern beissen liessen, wenn sie vorher die kleinen Gänge in den Zähnen, durch welche sie das Gift auslassen, mit Wachs verstopfet hatten.



gleichsam gefesselt." (Die Grösse Gottes, ꝛc. ein Gedicht von Herrn Dulard, einem Mitgliede der Academie zu Marseille.)

Ein Naturforscher, der den Bau dieses Fisches studiret, wird ohne Zweifel die Triebfedern der Handlungen dieses Thiers entdecken können; nur er kann die wunderbaren Eigenschaften, die man ihm zuschreibt, erforschen.

Der Krampffisch, der durch die Erschlaffung oder Erstarrung des Theils, mit welchem er berühret wird, so bekannt ist, hält sich an den Küsten von Poitou, Aunis und Provence auf, wo er bei nahe überall einen besondern Namen hat.

Dieses ist ein Platfisch und hat Knorpeln; er hat ohngefähr die Gestalt des Rochen, und wäre fast völlig rund, wenn ihn sein Schwanz nicht wenigstens um einen Schuh verlängerte. (Tab. 4. Fig. 1.) Seine Augen sind sehr klein, so wie auch sein Maul, welches in der Mitte des Körpers stehet, von welchem es gar nicht abgesondert ist; es ist wie ein halber Mond gebildet, und mit kleinen Zähnen besezt. Ueber diesem besondern Maule siehet man zwo gerade Oefnungen, welche die Stelle der Nasenlöcher vertretten. Der Rücken dieses Thiers ist ganz weiß; sein Schwanz ist fett und fleischicht; seine Haut ist dünne und ohne kenntbare Schuppen. Die grösten Taubfische sind nicht über zween Schuh lang.

Wenn man diesen Fisch mit den Fingern berühret, so geschiehet es, wie wol nicht allezeit, daß man eine schmerzhafte Erschlaffung der Hand oder des vordern Arms empfindet; der Schmerz erstreckt sich zuweilen bis an die Schultern und greift so gar den Kopf

an.

an. Die gröste Empfindung ist im Anfange, sie dauert nicht lange, nimmt unvermerkt wieder ab, und nach einigen Augenblicken verschwindet sie völlig. Der Schmerz, den man bei der Berührung eines Taubfisches empfindet, kann am besten mit dem verglichen werden, den man fühlet, wenn man den Ellenbogen an einen Stein oder an ein Holz stösset. Diese Erschlaffung ist mit einem Worte schwer zu beschreiben, und Herr von Reaumur sagt sehr artig: Dieser Schmerz ist ohne Zweifel so beschaffen, daß ich für meine Person keine Erfahrungen mit dem Krampffische anstellen mag.

Aus dieser Erzehlung siehet man leicht, daß doch noch eine sehr wichtige Erfahrung zu erklären übrig ist, wenn man auch einen Theil der wunderbaren Eigenschaften, die diesem Fische zugeschrieben werden, aus dem Wege geräumt hat. Wir wollen diese sonderbare Eigenschaft auf das einschränken, was iederman von dem Krampffische bekannt ist, und man wird die Erklärung desto leichter verstehen. Wenn man den Taubfisch nicht berühret, die Hand mag noch so nahe gehalten werden, so empfindet man keine Erstarrung; wenn man ihn mit einem Stock berühret, so fühlet man sehr wenig; wenn man ihn vermittelst eines Körpers, der wenig Festigkeit hat, berühret, so wird die Erstarrung schon beträchtlich; wenn man ihn mit Gewalt haschen will, so ist zwar die Erschlaffung gering, aber doch allezeit so nachdrücklich, daß man gezwungen ist, den Fisch fahren zu lassen.

Die Ursache dieser Erscheinungen muß man in dem Bau dieses Fisches suchen. Der Taubfisch hat einen erhabenen Rücken, aber so bald man ihn berühret, so wird er plat und bei nahe eingedruckt, welches



zu erkennen gibt, daß er sich inwendig zusamm zieht, und eben in dem darauf folgenden Augenblick wird man von der Erstarrung gerühret. Man siehet, daß sein Körper von aussen nach und nach plat oder eingedruckt wird, aber man siehet nicht, wie er wieder erhaben wird, man bemerket nur, daß er es wieder worden ist, so bald man den Schmerzen fühlet. Darin bestehet also das ganze Geheimniß, daß der Krampfsisch auf einmal durch eine so schnelle Bewegung, die dem Auge nicht sichtbar ist, wieder erhaben wird. Diese Bewegung theilet sich mit Nachdruck dem Arme mit, und gibt den Lebensgeistern eine entgegen gesezte Richtung, hält sie auf, oder verursacht wol gar, daß sie zurück tretten. Daher kömmt es, daß man den berührenden Theil nicht bewegen kann, daher entstehet diese schmerzhafte Empfindung.

Bei der Zergliederung des Taubfisches findet man, daß er vermittelst zwoer Muskeln in Form eines halben Monds würket, welche bei nahe die Hälfte seines Körpers einnehmen, und deren Fibern eine ausserordentliche Schnellkraft und Stärke haben. Diese Fibern sind eben so viel starke Federn, die das Thier spannet, wenn es eine Erschlaffung verursachen will. Es ist auch nicht im Stande iemanden einen lebhaften Schmerz zu verursachen, als wenn man dasselbige gerade an diesen zwo Muskeln berühret. Je weiter der Ort, wo man den Krampfsisch berühret von diesen beiden Schnellfedern entfernet ist, desto weniger hat man seine Kraft zu fürchten. Man kann ihn ohne Furcht bei dem Schwanze fangen; und dieß thun auch die Fischer, damit sie ihn fest halten können.

Warum

Warum hat die Natur den Krampffisch mit dieser Eigenschaft begabet? Ist es geschehen, damit er ohne Noth übels thun kann? Nein: die Thiere sind nicht wie die Menschen; sie wenden den Instinct und die Kräfte, die ihnen gegeben sind, zu ihrem Vortheil an. Diese Eigenschaft hat der Taubfisch von der Natur deswegen erhalten, damit er die Fische erhaschen kann, von denen er sich nähret. Er verbirgt sich in dem Schlamm oder Koth, und macht die Fische, welche sich ihm nähern, so starr, daß es ihm leicht wird, sie zu fangen.

Es wäre vielleicht möglich, daß man ihn ohne Verletzung berühren könnte. Der berühmte Kämpfer erzehlet bei seinen Beobachtungen über den Taubfisch, daß er einen Africaner gesehen, der einen Krampffisch ohne das geringste Zeichen einer Furcht haschte, und eine Zeit lang sehr geruhig hielte; das ganze Geheimniß, einer Erschlaffung vorzubeugen, bestehet darin, daß man den Athem an sich hält. Dieser reisende Beobachter stellte so gleich die Erfahrung an, und sie glückte ihm vollkommen, und nach ihm haben es viele mit eben diesem Erfolge versucht. Die Erklärung von dieser Erscheinung wollen wir den Naturforschern überlassen.

In America und andern Ländern gibt es Krampffische, welche den unsrigen in der Würkung ähnlich sind. Uebrigens ist diese sonderbare Würkung des Taubfisches nicht auf die einzige Gattung eingeschränkt, denn es versichern viele Reisende, daß man in der Insel Cayenne einen andern Fisch finde, der auch die Kraft hat, den berührenden Theil zu erschlaffen, ia so gar Blödsinnigkeit und Schwindel zu verursachen.



Wenn man gewissen Schriftstellern glauben darf, so könnte der Taubfisch in der Arzneiwissenschaft gute Dienste thun. In einigen Gegenden legt man ihn für viele Kopfkrankheiten auf die Stirn. Es ist wahrscheinlich, daß es eine Art der Taubfische sey, womit die Aethiopier das dreitägige Fieber vertreiben; man hält das Thier in der Hand, und dieses verursachet eine so grosse Bewegung und Erschütterung in dem Körper, daß die Genesung ohnfehlbar erfolget. Die Abysinier bedienen sich auch dieses Fisches bei fieberhaften Krankheiten, und die Art, wie sie dieses Mittel anwenden, ist sehr besonder. Man bindet den Kranken sehr fest an einen Tisch; darnach berührt der Arzt mit dem Fische nach und nach alle Theile des kranken Körpers. Diese Operation macht dem Kranken entsezliche Qual, aber sie soll ihn von dem Fieber befreien. In Europa kennen wir bessere Mittel wider das Fieber.

Der Stör, Hausen. Accipenser Huso.

Dieser Fisch, welcher seinen grossen Nuzen in der Handlung hat, ist knorplicht, das ist, er hat keine Gräte. Er wird so wol in dem Meer, als in den Flüssen gefangen, aber sein vornehmster Aufenthalt ist die offenbare See.

Das Geschlecht der Störe hat sehr viele Abarten; wir wollen nur die Geschichte von den zwo gemeinsten Gattungen erzehlen, welche eine gesunde und köstliche Nahrung geben. Der Leim von diesen Fischen hat auch seinen grossen Nuzen bei den Künsten und Handwerkern; er ist unter dem Namen Hausenblasen (Ichthyocolla) bekannt.

Die erste Gattung ist der gemeine Hausen (Tab. 5. Fig. 1.) Er hat einen langen Körper, der aber zugleich ein Fünfeck formiret, das aus eben so viel Reihen Schuppen bestehet. Die Schuppen von einer jeden Reihe haben oben einen kurzen starken und rückwärts gebogenen Stachel. Sein Kopf ist von mittelmässiger Dicke, und hat auch kleine Stacheln. Seine Augen sind klein; an statt des Mauls hat er eine Art von Schnabel oder von einer Röhre, die er nach Belieben ausstreckt und zusamm ziehet: es ist klar, daß sich dieses Thier nur vom Saugen nährt, und nur von Insecten lebet. Sein Schwanz ist gespalten, wie bei dem Seehunde. Sein Unterleib hat eine unreine Olivenfarbe, und der Oberleib ist silberfarbig. Man will behaupten, daß dieser Fisch seine Nahrung suchet, indem er mit seiner Schnauze den Sand und Schlamm durchwühlet. Man kann ihn nicht mit der Angel fangen, sondern nur mit einem Neze, weil er aus dem bereits angeführten Grunde nicht anbeißt, sondern seine Nahrung nur einsauget. Da man in seinem Magen niemals eine grobe Speise findet, so ist das Sprüchwort entstanden: so mässig, als ein Stör. Dieser Fisch erreicht zuweilen eine ungeheure Grösse, aber hauptsächlich alsdann, wann er in die Flüsse gehet, als z. B. in den Nil, in den Don, in die Donau, in den Po und einige andere Flüsse. Diejenigen, welche in der Loire gefangen werden, sind zuweilen wol dreissig Ellen lang. Wenn aber der Stör zu dieser ausserordentlichen Grösse gelangen soll, so muß er sich wechselsweise in süssen und gesalzenen Wassern aufhalten können. Dann wird er so groß, wie ein Stier: in der Elbe werden zuweilen einige gefangen, welche zwei hundert Pfunde wiegen, ja man hat



sie schon zu zwei hundert und sechzig Pfunden gesehen; übrigens ist dieß nur bei dieser kleinen Gattung ausserordentlich, denn die von der grössern Gattung wiegen bei vier hundert Pfunde.

Wer den Stör fangen will, der hat sich absonderlich vor seinem Schwanze zu hüten, und man muß ihn in der That fürchten; er kann den stärksten Mann zu Boden werfen: wenn die Fischer nicht vorsichtig zu Werke giengen, so würden sie zuweilen Gefahr lauffen, ein Bein zu verlieren. Diese Fischerei nimmt im Febraar ihren Anfang; sie werden bei dem Ausfluß der Garonne, an der Seite von Bourdeaux, gefangen; diese Fischerei dauert nach der Jahrszeit fünf bis sechs Monate. Wenn die Fischer merken, daß ein Stör gefangen ist, so ziehen sie ihn vorsichtig aus dem Wasser, denn dieser Fisch könnte die stärksten Stangen zerschlagen; man ziehet ihm ein Seil durch den Schlund und durch die Kiehmen, und bindet ihn an einen Nachen, und um die Bewegung seines Schwanzes zu verhüten, so befestiget man ihn an dem Kopfe, daß der Fisch einen halben Cirkel formiret. Auf diese Art kann man sie viele Tage lebendig erhalten.

An den Orten, wo der Hausenfang beträchtlich ist, kann man vielen Nuzen davon ziehen. Die Fischer, welche in den See Mäotis, an den Ausfluß des Dons gehen, werden von dieser Fischerei reich. Sie salzen diese Fische ein, troknen sie an der Sonne, und verkauffen sie in Griechenland, wo sie eben so gemein sind, als in Frankreich die Heringe. Man bringt auch einige nach Italien. Einige Nationen, absonderlich die Holländer und Russen, bereiten aus den Eiern des Störs eine Art Käse, welchen man Caviar nennet,

und

und der auch ein Gegenstand der Handlung ist. Man versendet ihn an verschiedene von dem Meer entlegene Orte, wo er für eine köstliche Speise gehalten wird. Man bringt absonderlich sehr viele zu den Moscoviten, welche in ihren jährlichen drei Fasten, die sie sehr genau beobachten, eine grosse Menge verzehren. Die Holländer wissen auch ihren Vortheil von den Stören zu ziehen; sie schneiden diesen Fisch in Stücke und salzen ihn ein. In England werden von den auf diese Art zubereiteten Stören viele verzehret.

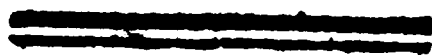
Der Stör ist überhaupt eine köstliche Speise. Das Fleisch an dem Rücken hat einen Geschmack, wie Kalbfleisch, und am Bauche, wie Schweinfleisch. Unterdessen behaupten doch viele Aerzte, daß den Stör nur starke Mägen verdauen können, und daß man sich dessen nur mässig bedienen muß. Zum Zeugniß dienet der bekannte Schlemmer, der eine gute Abendmalzeit haben wollte, „und befielt, daß man für ihn allein einen Stör zubereiten soll. Er speißt und läßt nichts, als den Kopf übrig, er berstet; man kömmt ihm zu Hülfe; man gibt ihm verschiedene Clystiere: und um die Sache kurz zu machen, so sagt man ihm, daß er seine Sachen in Ordnung bringen möchte. Meine Freunde, sagte der Schlemmer, ich bins zufrieden, und weil ich sterben muß, so bringe man mir ohne weitere Umstände so gleich das übrige von meinem Fische.„

Der Stör, den wir eben beschrieben haben, gibt, wenn er auf eine gewisse Art zubereitet wird, einen Leim, den man bei verschiedenen Kunstsachen gebrauchet, er ist aber nicht so gut und nicht in so grosser Menge, wie der Leim von dem grossen Stör, oder Hausen. Dieser hat eine feine weisse Haut, ohne Sta



cheln und ohne Schuppen. Manche wiegen zwei- bis vierhundert Pfunde; und sind wol vier und zwanzig Schuhe lang. Diese Fische gehen beständig in Gesellschaft, kommen auf den Schall einer Trompete herbei, welches den Fischern Gelegenheit gibt, sie leicht in ihre Neze zu ziehen. Der Hausen ist so furchtsam, daß ihn der kleinste Fisch veriaget. Er gehet alle Jahr aus dem Meer in die Donau, wo er in grosser Menge gefangen wird. Sein Fleisch hat einen süßlichen Geschmack, ist klebrich, und nicht eßbar, als wenn es gesalzen ist.

Das Nüzlichste von dem Hausen ist der Leim, der so wol in den Künsten als in der Arztnei gebraucht wird, und der eigentlich nichts, als eine Gallert vom Fische ist, die vermittelst des warmen Wassers heraus gezogen wird. Allen diesen Leim bekommen wir von den Holländern, die ihn aus Moskau beziehen, wo sehr viel zubereitet wird. Dieser Fischleim wird gegen verschiedene Uebel in der Arztneikunst gebraucht; er erweichet, trocknet aus, lindert die Schmerzen, 2c. Bei den Künsten wird er auf verschiedene Weise angewendet; er wird gebraucht, um den seidenen Bändern einen Glanz zu geben, die subtile Leinwand zu bleichen, die feinen Perlen nachzumachen 2c. Es wird auch Papier damit geleimet; er hat in der Zeichenkunst seinen Nuzen; die Caffewirthe gebrauchen ihn, den Caffe und andere Getränke damit helle zu machen; die Weinhändler lösen ihn in Wein auf, und schönen den Wein damit.



Der

Der Hering. Halec.

Unter den Fischen, die wir bisher beschrieben haben, sind einige, z. E. der Taubfisch, vorgekommen, welche besondere Eigenschaften haben, die man bei einem ieden Individuum von der neimlichen Gattung genau antrift; so daß die Beschreibung der ganzen Gattung, zugleich die Beschreibung eines ieden einzeln Individuums, tausend- und tausendmal wiederholet ist. Die Geschichte des Herings würde der Neugierde wenig Nahrung verschaffen, wenn man dieser Methode folgte: ein iedes Individuum von dem ganzen Geschlechte abgesondert betrachtet, würde keine Bewunderung bei uns erwecken; man muß die ganze Gattung betrachten, ihre Gänge, ihre regelmässigen Züge, den weiten Weg, welchen sie allezeit um einerlei Jahrszeit machen. Alles dieses beweiset, wie wunderbar die Werke des Herrn sind; bei iedem Schritte sehen wir neue Wunder; wir finden sie bei nahe allezeit in einem einzeln Wesen, das von seiner Gattung abgesondert ist, aber öfters müssen wir das ganze Geschlecht betrachten, wenn wir die grösten Merkwürdigkeiten entdecken wollen.

Der Hering ist würdig unsere ganze Neugierde auf sich zu ziehen. Einige Schrifsteller nennen ihn wegen seiner Vortreflichkeit und wegen seines Nuzens den König unter den Fischen. Ich habe nicht nöthig ihn zu beschreiben, wem sollte er wol unbekannt seyn?

Es gibt verschiedene Arten von Heringen; ich werde zu Ende dieses Artikels noch etwas davon sagen; es ist genug, wenn ich sie hier nur betrachte, als Thiere, deren Anzahl zu bestimmen, keines Menschen Sache ist; als Thiere, die durch die Ordnung, welche sie bei



ihren Zügen beobachten, merkwürdig sind, denn sie kommen aus den nordlichen Gegenden, gehen an die Französischen Küsten, und von da weiter gegen Mittag, wo sie auch den übrigen Bewohnern des Erdbodens eine reiche und gesunde Nahrung geben. Man trift sie im Meere in grossen Hauffen, und zuweilen in so grosser Anzahl, daß sie den Lauf der Schiffe hindern und ihren Gang schwehr machen; die Matrosen können sie alsdann mit der Schaufel fangen. Einige Schriftsteller behaupten, daß vor den Heringen ein König herziehet, der grösser und stärker ist, als ein gemeiner Hering. Fischer und andere Personen, sagt Martin, haben mir erzehlet, daß ein Hering, der noch einmal so groß ist, als die andern, alle Fische von seiner Art anführe, und daß ihm sein ganzer Zug überall nachfolge, wo er sich hinwende. Die Fischer nennen diesen Anführer den König der Heringe; und wenn sie ihn ohngefähr lebendig fangen, so werfen sie ihn sorgfältig so gleich wieder in das Wasser, sie glaubten ein Verbrechen der beleidigten Maiestät zu begehen, wenn sie die Hände an einen so ehrwürdigen Fisch legten.*)

Es scheinet nicht, daß die Heringe ein eigenes Clima haben; sie sind, so zu sagen, Bewohner der ganzen Welt. Doch glaubt man, daß sie ursprünglich von dem äussersten Norden herkommen; aber sie haben viele Pflanzstädte angerichtet. Norden ist ihr Vatterland, weil ihnen die entferntesten Tiefen und das unermeßliche Eis derselbigen Länder zu einem sichern Aufenthalt

*) Martins Beschreibung der abendländischen Inseln von Schottland. Dieser Schriftsteller wird von den Verfassern der Fortsezung der Materia medica angeführet. Hier nennen wir ihn deswegen, weil etwas erzehlet wird, das noch nicht erwiesen ist, und da muß man seine Gewährmänner nennen.

enthalt dienen, wo ihre Laich am besten erhalten werden und wachsen kann, und wo sie vor ihren meisten Feinden in Sicherheit sind. Der erste Aufenthalt der Heringe mag auch seyn, wo er will, so halten sie sich doch hauptsächlich zwischen der äussersten Spize von Schottland, und zwischen Norwegen und Dänemark auf. Da sich diese Bewohner der Wasser ausserordentlich vermehren, so gehen jährlich aus ihren vätterlichen Wohnungen viele Colonien aus, welche ihr Glück anderstwo suchen; ohngefähr eben so, wie sich die Aegyptischen und Griechischen Colonien unter der Anführung eines unerschrockenen Feldherrn in verschiedenen Gegenden der Erde ausbreiteten.

Die Hauptarmee der Heringe, welche in verschiedene Colonnen vertheilet ist, gehet mit Anfang des Jahrs aus den nordischen Meeren; der rechte Flügel wendet sich gegen Abend und kömmt im Monat Mai gegen Island. Der linke Flügel breitet sich gegen Morgen aus; diese Colonne theilet sich wieder und geht in kleinen Abtheilungen an die Sandbänke von Terreneuve. Die abendländische Colonne, welche heut zu Tage die beträchtlichste ist, theilet sich wieder, und kömmt durch viele Umwege in verschiedenen Hauffen an die Küsten von England und Frankreich; endlich vereinigen sich diese Hauffen in dem Canal, und gehen miteinander in das Atlandische Meer. Das merkwürdigste dabei ist, daß alle diese in Hauffen zertheilte Colonnen wissen, wo sie sich wieder vereinigen sollen, um nur zwei Colonnen von erstaunlicher Grösse zu formiren, und in ihr Vatterland zurück zu kehren, die eine kömmt von der Morgen- und die andere von der Mitternachtseite an. Die Zeit der Abreise ist so wol, als

die

die Zeit der Ankunft bestimmt, die Reise ist vorgeschrieben und der Zug regelmässig. Alle diese Fische ziehen miteinander ab, es ist keinem erlaubt, sich zu entfernen. Bei ihrem Zuge ist dieses etwas sehr merkwürdiges, daß die von der leztern Reihe alle Bewegungen des ersten Zugs beobachten müssen, denn diese geben den übrigen das Zeichen. Wenn die Heringe in Norden ausziehen, so ist die Colonne ungleich länger, als breit, wenn diese Colonne in ein breites Meer kömmt, so breitet sie sich auf viele Meilen aus. Müssen sie durch einen Canal marschiren, so ziehet sich die Colonne in die Länge, ohne daß die Behendigkeit ihres Laufs dadurch aufgehalten würde: keine Armee hält ihre Bewegungen so genau und harmonisch.

Man hat untersuchen wollen, was doch die Heringe zum Ausziehen bewegen möchte, woher sie diese Ordnung auf ihrer Reise halten, und woher das Verlangen entstehe, wieder in ihr Vatterland zurück zu kehren. Geschickte Naturforscher haben uns über diese verschiedene Gegenstände einiges Licht gegeben. Sie haben angemerkt, daß sich im Sommer längst des Canals eine unzehlbare Menge Würmer und kleiner Fische sehen liessen, wovon sich die Heringe nehren; dieß ist ein Manna, welches sie sorgfältig sammlen, und wenn sie alles aufgelesen haben, welches gegen das Ende des Herbstes geschiehet, so ziehen sie weiter gegen Mittag, wohin sie durch eine frische Nahrung geruffen werden: wenn diese Speise abnimmt, so suchen sie solche wieder weiter, und dann gehet ihr Zug schnell, und der Fang ist schlecht. Dieß ist die Ursache, warum die Heringe aus ihrem Vatterlande ziehen; nun wollen wir noch sehen, warum sie wieder dahin zurück

gehen.

gehen. Sie ziehen nicht eher aus, als bis sie gelaicht haben: eben dieses Gesez, eben dieser Instinct ruffet die Jungen, wenn sie Stärke genug erlanget haben, auf die Reise; und alle Heringe, welche den Nezen der Fischer oder den gefrässigen Zähnen ihrer F… entgehen, sezen ihren Weg eiligst fort, um das gr… Werk der Natur weiter auszuführen, um die Zeugung des folgenden Jahrs zu vollenden.

Es ist eine weise Fügung der Natur, daß sich die Heringe so ausserordentlich vermehren; durch ihre ungemeine Fruchtbarkeit hat sie für die Bedürfniße vieler Völker der Erde gesorget, und absonderlich für die Nahrung der meisten grossen gefrässigen Fische, welche in grosser Verlegenheit seyn würden, wenn ihnen die Heringe auf einmal fehlten. Der furchtbarste Feind des Herings ist ein gewisser Wallfisch, welcher Heringswallfisch oder Nordcaper genennet wird. Dieses ausserordentlich grosse Thier ist sehr begierig nach den Heringen; und man kann leicht urtheilen, daß er nicht wenige nöthig habe, sich zu sättigen. Wenn er einen starken Hunger fühlet, so besizt er die Geschicklichkeit seinen Raub zu versammlen und ihn vor sich her gegen die Küste zu treiben. Wenn er in einem engen Raume zwischen sich und dem Ufer so viel Heringe versammlet hat, als ihm möglich war, so macht er eine heftige Bewegung des Wassers durch seinen schrecklichen Schwanz, die dummen und erschreckten Heringe stürzen sich mit Hauffen in seinen breiten Rachen, den er schon offen hält, um sie zu verschlingen. Zum Unglück gibt auch viele Menschen von der Art des Nordcapers. Sie versammlen den Raub begierig, an dem sie sich nicht satt sehen können, sie machen sich die Unruhen, die sie

erregt

erregt haben zu Nuzen, machen sich über alles, was sie in ihre Gewalt bekommen können, her, und verschlingen in einem Tage den Unterhalt eines ganzen Volkes.

Der Seehund, das Meerschwein, der Cabeliau und der Stockfisch sind auch sehr begierig nach Heringen. Einige Schriftsteller behaupten, daß wir die Ankunft der Heringe an unsern Küsten keiner andern Ursache zuzuschreiben haben, als weil sie beständig von verschiedenen Thieren geiagt werden, die sich von ihrem Fleische nähren. Sie müssen sich aus Furcht vor ihren Verfolgern zusamm halten, oder sich in dem grossen Hauffen verbergen, der dadurch einer schwimmenden Insel gleichet. Diese Lage ist den Fischern sehr günstig, denn wenn sie nur ein wenig auf dem Zug der Colonne stossen, so fangen sie so viel, als ihre Neze fassen können. Die Fischer haben bemerkt, daß die Heringe so gleich, wenn sie in Norden ausziehen, von grossen Fischen angegriffen werden, die wir eben genennet haben. Dieienigen, welche die Heringe bei ihrem Auszug erwarten, schliessen die dichten Colonnen von allen Seiten ein, und treiben sie beständig von einem Meere in das andere, von einer Küste in die andere. Die Heringe haben auch noch andere Feinde; sie werden von den meisten Wasservögeln grausam verfolget.

Alle Europäische Nationen, die eben so lüstern nach den Heringen sind, als der Nordcaper, sind äusserst bemühet, diese Fischerei anzustellen, welche mit dem Ende des Junius ihren Anfang nimmt. Zu dieser Zeit siehet man verschiedene Meere mit einer sehr grossen Menge Schiffe bedeckt. Die Fahrzeuge, deren sich die Holländer zu dieser Fischerei bedienen, werden

den Büsen genennet. Man siehet zuweilen auf dem Meere zwölf bis funfzehn hundert solche Fahrzeuge beisamm. Die Neze werden nur bei der Nacht ausgeworfen, weil man den Zug der Heringe besser sehen kann, denn sie geben sich im Dunkeln durch ihre glänzenden Augen und Schuppen zu erkennen. Bei Tag erkennet man sie nur an der Schwärze des Wassers, und durch die Bewegung, die sie in demselbigen machen, denn sie erheben sich zuweilen bis auf die Oberfläche des Wassers, und springen so gar in die Luft, um ihren Feinden zu entgehen.

Die Neze, welche man zum Heringsfange gebrauchet, sind tausend bis zwölf hundert Schritte lang, und die meisten sind von einer Art grober Persischer Seide gestrickt. Wenn die Colonne der Heringe an dem Orte vorbeigehet, wo die Neze aufgespannt sind, so werden sie bald angefüllt. Dieß sind kostbare Reichthümer, welche mehr werth sind, als die Goldadern, welchen man in dem Eingeweide der Erde nachspühret, um das Gold mit dem Luxus und andern unendlichen Uebeln, die es begleiten, auf die Oberfläche unsers Erdbodens zu bringen.

Die Holländer legen alle Heringe, die sie zu Anfang dieser Fischerei fangen in Tonnen, welche so gleich in schnelle Fahrzeuge gebracht werden, auf welchen man sie eiligst nach Holland führet; der erste Hering, der nach Holland kömmt, wird Jachthering genennet, weil die Schiffe, auf denen sie gebracht werden, Jachten heissen. Die Heringe, welche nach dem funfzehnten Julius gefangen werden, theilet man in drei Classen, nemlich, die Jungferheringe, welche eben laichen wollen, und die man wegen ihres zarten Flei-

sches



sches schätzet; die vollen Heringe, welche mit Milch, oder Eiern angefüllt sind; die leeren Heringe, welche bereits gelaicht haben; diese erhalten sich nicht so gut, wie die vorhergehenden, und werden auch weniger geachtet, weil sie etwas zähe sind.

Die Nationen, welche Gelegenheit haben, Heringe zu fangen, unterlassen nicht, sich eine so köstliche und reiche Nahrung zu verschaffen, aber wenige wissen sie wol zu zubereiten. Die Holländer haben fast allein die rechte Art, ihnen absonderlich, des Einsalzens ohngeachtet, den guten Geschmack zu erhalten. Dieses in der Handlung so arbeitsame Volk, schneidet den Heringen, so bald sie gefangen werden, die Kiehmen ab; und wenn sie alles sorgfältig zubereitet haben, so schlagen sie alles, was sie in einer Nacht gefangen haben, noch vor Anbruch des Tages in Tonnen. Die Tonnen, in welchen sie die Heringe einmachen, sind von Eichenholz, worein sie dieselbigen zwischen Schichten von groben Spanischen, oder Portugiesischen Salze in der schönsten Ordnung legen. Wenn man diese Zubereitung der Heringe gegen diejenige hält, welche ihnen andere Nationen, die auf diese Fischerei ausgehen, geben, so siehet man deutlich, woher die Verschiedenheit kömmt zwischen einem Hering aus Holland, und zwischen einem Hering aus Norwegen, Schottland rc.

Ehe wir diesen Artikel endigen, müssen wir mit Erlaubniß unserer Leser noch sagen, daß die beste Art, die Heringe einzumachen und zu salzen, die Flandrer erfunden haben; aber die arbeitsamen Nachbarn, die Holländer, welche auf die Handlung und auf den Gewinn sehr eifersüchtig sind, haben die Flandrer aus dem

Meere

Meere verbannet. Der Gebrauch, die Heringe einzumachen ist erst seit 350 Jahren bekannt. Der Erfinder dieser nüzlichen Entdeckung war Wilhelm Benckels aus Bierulier in Flandern. Das Andenken dieses Benckels war nach der Zeit so theuer, daß Kaiser Carl der fünfte und die Königin von Hungarn im Jahr 1536 nach Berulier giengen, um sein Grab zu sehen, und dem Schatten eines so guten Bürgers für eine Entdeckung, die ihren Unterthanen in den Niederlanden so vortheilhaft war, ihre Erkenntlichkeit zu bezeugen. Ein neuer Benckels könnte auf eben dieser Laufbahn noch wahren Ruhm erlangen. In der That was könnte derienige der halben Welt nicht für einen Dienst erweisen, der eine Art erfünde, die Heringe so einzusalzen, daß sie sich so lange erhielten, bis man sie in die französischen Colonien bringen könnte? Dieser Fisch würde da von unendlichen Nuzen seyn. Die Versuche, welche man bisher gemacht hat, sind allezeit fruchtlos gewesen. Alle Heringe, die man dahin geschickt, sind verdorben, ehe sie ankamen.

Der Gebrauch, den man insgemein von den Heringen machet, hat alle Classen von Menschen in den Stand gesezt, die guten und schlimmen Würkungen zu fühlen, die von dem Genuße dieses Fisches entstehen können. Jedermann weiß, daß der frische Hering ein weisses Fleisch und einen guten Geschmack habe, und daß er einem ieden Temperamente dienlich ist. Es ist auch bekannt, daß die gesalzenen Heringe, die in so grosser Anzahl verzehret werden, ungesund sind, und daß man einen starken Magen haben müsse, wenn man sie geniessen will, daß aber die geräucherten Heringe oder die Picklinge die schädlichsten sind, ob sie gleich den Appetit sehr erwecken.



Die Sardelle. Sardina.

Auf der Sardelle schimmern die glänzendsten Farben; ihr Kopf ist golden, ihr Bauch weiß, und ihr Rücken grün und blau; die Mischung und der Contrast dieser Farben haben eine reizende Würkung; aber diese schönen Farben verschwinden nach und nach, wenn der Fisch aus dem Wasser gezogen wird. Die Natur will hier, wie bei nahe in allen Dingen, auf der That getroffen seyn, sie will, daß man den Augenblick hizig ergreiffe, wo sie ihre vollkommensten Reize zeiget, welche fast allezeit die flüchtigsten sind. Siehe die Sonne, wenn sie aus dem Schoose des Oceans herauf steigt; siehe, wie alle empfindsamen Creaturen bereit sind, sie zu verehren; und betrachte sie, wenn sie mitten in ihrem Laufe ist. Siehe eine Rose, wenn sie aufbrechen will, und siehe sie einige Stunden darnach, wenn sie von der Hize matt und kraftlos ist. Betrachte endlich die lebendigen Sardellen, wenn sie an dem Ufer des Meers schwimmen, und siehe, wie sie todt entstellt und bleich sind. Welch eine Veränderung bei diesem Schauspiele! *) — — Der Dichter, welcher die eingebildeten Tugenden eines Grossen besinget, zerschlägt seine Leier, so bald diesen die Erde decket. Der Grosse ist seiner Titel und seines betrüglichen Glanzes beraubet, und die niedere Schmeichelei lässet ihre bezaubernden Töne nicht mehr hören; man untersucht die Handlungen desienigen unpartheiisch, der nur sein Zeitalter betrogen hat; nachdem die Zeit verfließt, nachdem werden die Farben bleich, dunkel und erschei-

*) Lustige Köpfe, wenn mich einige lesen, werden hier ohne Zweifel ausruffen: wann hat denn dieser alles gesehen? Ich dachte wol daran, aber ich habe mich nicht hindern lassen.

erscheinen nicht mehr: ' endlich „fällt die Maske weg, der Mensch bleibt und der Held verschwindet.„

Die Sardelle hat viele Aehnlichkeit mit der Else. Sie hat keine Gräte, und ist nicht länger, als sechs Zoll und einen Zoll breit. Die Sardellen ziehen, wie die Heringe, und zwar in Haufen. Sie scheinen sich besonders gern an den Küsten von der Provence und von Bretagne aufzuhalten, wo dieser Fang sehr reichlich ist. *) Da sie aber sehr veränderlich sind und gerne von einer Küste zu der andern irren, so würde man diese Fischerei niemals anstellen können, wenn sie die Einwohner in Niederbretagne nicht in ihrem Meere aufhielten, und ihnen Nahrung gäben, welche sie anreizet, sich einige Zeit aufzuhalten. Dieß ist eine Zusammensezung von den Eiern der Stockfische und anderer Fische, welche die Holländer nach Frankreich liefern. Hierdurch bekömmt man Zeit, die Sardellen zu fangen; ihre Gefrässigkeit ist ihnen also schädlich, und die Fische sind öfters nicht klüger, als die Menschen.

Die frischen Sardellen, welche im Monat März und April gefangen werden, zehlet man unter die gesunden Nahrungsmittel. Von den gesalzenen kann man dieses nicht sagen, sie erhizen zu sehr, sie erwecken Durst, und machen scharfe Säfte in dem Körper. Von diesem Fische ziehet man ein Oel, welches zum Brennen und Schmieren dienet. Dieß ist ein beträchtlicher Gegenstand der Handlung.

*) Der Sardellenfang an den Küsten von Bretagne ist so beträchtlich, daß man den Nuzen davon über zwo Millionen rechnet.



Die Meergrundel. Apua.

Der Fleiß unserer neuern Köche hat unsere Tafeln mit vielen Gerüchten gezieret, welche auf eine unsern Vorfahren unbekannte Art zubereitet sind, aber man muß auch gestehen, daß diese neue Entdeckungen in der Kunst und Wissenschaft des Schlemmens, wie Montagne sagt, Entdeckungen, welche die von der Natur gesezten Grenzen beständig weiter von uns entfernen, machen, das wir die bessern Speisen, wovon sich unsere Väter nährten, vernachlässigen. Die Griechen und Römer bereiteten von der Meergrundel, wenn sie sich in ihrem eigenen Salze aufgelößt hatte, eine Brühe, welche sie Garum nenneten, und an welcher sie den vortreflichsten Geschmack fanden. Diese Brühe war das Gewürze der andern Fische; sie beförderte den Appetit und erleichterte die Verdauung. Wir machen keinen Gebrauch mehr von dieser Sulze, welche vielleicht vielen schwachen Mägen zuträglich seyn könnte; wir lassen die gesalzenen Meergrundeln auf unsere Tafeln bringen, wenn ihnen vorher der Kopf und die Eingeweide genommen sind, welche leicht verderben.

Dieser kleine Fisch, der eines Fingers lang und ohne Schuppen ist, schwimmet in Hauffen, wie die Sardelle und der Hering. Ueberall einerlei Ordnung und einerlei Zucht. Das Licht ziehet die Meergrundeln so stark herbei, daß die Fischer Feuer anzünden um sie in ihre Neze zu locken. Die meisten werden an den Küsten von Catalonien und der Provence gefangen, und zwar vom Monat December bis Julius da sie sich durch die Strasse bei Gibraltar wieder in das mittelländische Meer ziehen.



Der Thonn-Thunnfisch. Thunnus.

Der Thunnfisch, welcher oft auf königliche Tafeln gebracht wird, ist fünf bis sechs Schuh lang, er wiegt hundert und zwanzig Pfund, und mehr. Sein Kopf endigt sich mit einer Spize, und sein Schlund ist mit kleinen Zähnen besezt; zu beeden Seiten hat er am Rücken zwo sehr kurze Floßfedern. Seine Haut ist auf einem azurblauen Grunde schwärzlich, und sein Fleisch hat einen vortreflichen Geschmack. Er ist dick, schwer, und hat einen sehr grossen Bauch. Sein Schwanz ist breit, und wie ein halber Mond geformt. (Tab. 6. Fig. 1.) Auch dieses ist noch ein Zngfisch, der in Hauffen gehet. Aber es ist zu verwundern, daß er sich unterstehet aus seinem Geburtsorte zu gehen, denn er ist so furchtsam und so verzagt, daß ihn das geringste Geräusche so sehr erschrecket, daß er sich in die Gräben stürzet, die er auf seinem Wege trift, wo ihm gemeiniglich Neze gestellet werden, in denen er gefangen wird. An statt heftig zu schlagen und aus seinem Neze, wenn er gefangen ist, sich los wickeln zu wollen, so getrauet er sich vielmehr nicht einmal zu bewegen, und wird bald todt, ohne Zweifel mehr aus Furcht, als aus einer andern Ursache.

Diesen Fisch findet man häufig in dem mittelländischen Meere, und absonderlich an den Küsten der Provence: man hat oft in einem Tage bei zwei tausend gefangen. Diese Fischerei ist so angenehm und vergnügend, daß man sie zu den Feierlichkeiten zehlte, womit man den Enkeln Ludwigs des vierzehnten ein Vergnügen macht, als diese Prinzen im Jahr 1702 nach Marseille reißten.



Auf der Insel Gades bei der Meerenge von Gibraltar; wo die Thunnfische vorbei ziehen, wird dieser Fang im Monat Mai und Junius angestellt, aber an der Küste bei Marseille im August und September. Alle Einwohner auf der Insel Gades laufen zu der Zeit, wenn die Thunnfische vorbei gehen, an das Ufer; sie machen mit kleinen Trommeln ein grosses Geräusche, und schiessen viele Flinten los. Diese erschreckten Fische ändern ihren Lauf, zerstreuen sich, und ein grosser Theil von ihnen stürzet sich in die Gräben, die an dem Ufer des Meers gemacht sind, wo sie in Neze verwickelt werden.

Das Fleisch des Thunnfisches kömmt dem Kalbfleisch sehr nahe. Wenn er erst gefangen worden und gleich aufgeschnitten wird, so ist sein Fleisch roth, fest, sehr gut und nahrhaft. Er wird eingesalzen, daß man ihn aufbewahren kann; wenn man ihn aber noch besser einmachen will, so wird er in Provenceroel und Salz gesotten. Diese marinirten Fische werden alsdann überall unter dem Namen Thonnine versendet.

Der Meeradler. Aquila marina.

Aus der Gestalt dieses Fisches haben die Alten geurtheilet, daß er sich in die Luft erheben und von seinen Flügeln Gebrauch machen könnte, wie die fliegenden Fische; aber die Neuern haben ihn aufmerksamer untersucht, und gefunden, daß sich die Alten betrogen haben. Die Naturforscher sind dem ohngeachtet noch sehr getheilet, und über die Gestalt dieses Fisches noch nicht einig. Rondelet gibt ihm die Gestalt des Pastinaks, und nach der Beschreibung des Belo-

nius

nius muß man den Meeradler als ein Seeungeheuer ansehen. Aldrovandus stellet ihn mit einer Art breiter Flügel vor, die an den Enden blau und roth sind: und einige andere Naturalisten versichern, sein Fleisch habe einen so starken Geruch, daß wir ihn nicht auf unsern Tafeln leiden könnten.

Weil die meisten Naturalisten so wenig unter sich einig sind, so ist der Meeradler von einigen Personen für einen fabelhaften Fisch gehalten worden; aber heut zu Tage ist er allen Fischern bekannt, absonderlich denen, welche in dem mittelländischen Meere fischen. *)

Dieser Fisch (Tab. 7. Fig. 1.) hat einen kürzern Kopf, als der Pastinak, und sein Kopf hat viel Aehnlichkeit mit dem Kopf einer Kröte. Seine Augen sind groß und erhaben; seine Seiten sind wie ausgespannte Flügel, die am Ende Spizen haben. Sein Schwanz, der wie bei dem Pastinak mit einem furchtbaren und giftigen Stachel bewafnet ist, hat zuweilen sechs Schuh in die Länge. Zu Neapel und zu Rom ist dieser Fisch sehr gemein, aber sein Fleisch wird von den Reichen eben so wenig gesucht, als der wunderbare Stein, den man in seinem Kopfe findet, und welchen die Alten so sehr wider das viertägige Fieber gerühmt haben.

Die Makrelle. Scomber.

Dieser Fisch ist so wie der Hering durch sein Herumiwandern merkwürdig. Er bringt den Winter in Norden zu, und gegen den Frühling kömmt er in

*) Die verschiedenen Namen, welche man dem Meeradler beigelegt hat, welches fast bei allen Thieren geschehen ist, verursachen in der Naturgeschichte viele Unordnung. Dieser Fisch wird Meerochs, Tara franca, Pereerat, &c. genennet.



Hauffen an die Europäischen Küsten. Die Hauptarmee schicket kleine Truppe von einer Küste an die andere; der allgemeine Sammelplaz ist bestimmt; sie gehen miteinander und in guter Ordnung in die kalten Gegenden zurück, wo sie ausgezogen sind. Sie fahren an Island, Jütland, Schottland und Irland vorbei; von da kommen sie in das Atlantische Meer, wo eine Colonne an Spanien und Portugal vorbei in das mittelländische Meer ziehet, da die andere in den Canal einrücket, wo sie im Mai an den Französischen und Englischen Küsten erscheinen, im Junius siehet man sie an den Küsten von Holland und Friesland. Wenn diese Colonne die Küste von Jütland erreicht hat, so wird eine Abtheilung gemacht, welche ihren Lauf um die Spize herum nimmt und sich in das Balthische Meer begiebt, da die übrigen an Norwegen vorbei ziehen, und wieder nach Norden zurück gehen.

Auf dem Zuge, welchen die Makrellen alle Jahre machen, erwarten sie die Französischen und Englischen Fischer mit ihren Nezen. Nach den verschiedenen Orten wird diese Fischerei im April, Mai, Junius, auch wol Julius angestellet. Die Einwohner in Niederbretagne, und in der Normandie versäumen diese Zeit nicht. Sie werden von den Fischern in Fässern eingemacht, und nach Paris, Champagne und andern Provinzen verschickt, wo man sie in grosser Anzahl verzehret. Es scheint aber doch nicht, daß man allen den Nuzen von dem Makrellenfang ziehe, den man davon haben könnte, denn sie werden nur frisch verkauft, und sie verderben so bald, daß man sie nicht in die von dem Meer entlegene Provinzen bringen kann, ausser mit grossen Kosten. Die Franzosen sollten in diesem Stü-

cke



ke dem Beispiele der Schottländer folgen, welche die Makrellen, wie die Heringe einsalzen, und sich auf diese Art eine herrliche Speise auf das ganze Jahr bereiten.

Wenn die Makrelle ein Gegenstand der Handlung würde, so müste sich die Naturgeschichte dieses Fisches besser aufklären. Wir würden in kurzer Zeit erfahren, ob dieser Fisch, wie Aristoteles behauptet, im Monat Februar laichet, und ob die iungen Fische im Junius zum Vorschein kommen. Wir würden auch erfahren, ob er im Frühling die iungen Elsen zu ihren Männchen führet wie einige Naturalisten versichern. Wir werden aber über diese Gegenstände keine gewissen Kenntnisse erlangen, bis der Eigennuz, diese mächtige Triebfeder der menschlichen Industrie, die Menschen anreizet, die Würkungen der Natur zu studiren.

Bei den Isländern darf man keine Nachrichten von der Makrelle einziehen, dieses Volk verachtet diesen Fisch so sehr, daß es ihn gar nicht fangen will. Diese Leute berauben sich selbst dieser köstlichen Nahrung, und sind in diesem Stücke sehr von den Franzosen unterschieden, die den Fisch wegen dieser unbilligen Verachtung rächen. *)

Die Makrellen sind nach den Orten, wo sie gefangen werden, in Ansehung der Länge und Dicke verschieden, doch sind sie überhaupt ohngefähr alle einen Schuh lang; ihr Körper ist rund, fleischigt, einer Faust dicke,

 und

*) Die Makrelle wird die Verachtung der Isländer der Hochachtung der Franzosen vorziehen, und man könnte von ihr sagen, was la Fontaine von einem Kapaun saget, welcher bei einem Abendessen mit seiner Bequemlichkeit auf einer Schüssel seyn sollte; eine Ehre, welche das Geflügel leicht entbehrt haben würde.

und nicht mit Schuppen bedeckt. Sie haben viele Floßfedern. Ihr Maul ist zugespizt, und ihre Kiefer sind mit kleinen Zähnen besezt, die sich übereinander schliessen, wie eine Schachtel. Ihre Augen sind groß und goldfarbig. So lange dieser Fisch im Wasser lebet, scheinet die Haut seines Rückens schwefelgelb zu seyn: ausser dem Wasser und wenn er todt ist, wird die Farbe grün, mit vielen Querstreifen; der Bauch ist hellblau und silberfarbig. Der Schwanz endigt sich mit einer Spize.

Die Naturforscher haben uns noch eine andere Gattung der Makrellen beschrieben, die in Indien sehr gemein sind, und sehr lebhafte Farben haben. In Surinam wird noch eine andere Gattung gefangen, welche die Einwohner des Landes Guara-Tereba nennen. Dieser Fisch ist auf der Platte, auf den Rücken, und an den Seiten blaugrün, und der Bauch ist glänzend weiß. Der Guara-Tereba unterscheidet sich auch dadurch von andern Fischen dieses Geschlechts, daß er ausserordentlich klein ist. Er ist nur drei Zoll lang und kaum zwölf Linien breit.

Der Merlan, Schellfisch. Merlangius.

Wenn der Krieg, den die Thiere seit Erschaffung der Welt untereinander führen, auf einmal ein Ende nähme, so müsten sie bei nahe alle zu Grunde gehen; *) die fressenden Gattungen, weil sie aufhöreten

von

*) Dieses ist nur von Fischen zu verstehen; denn was die Thiere auf dem Erdboden anbetrift, so kann der Mensch eine Art vom Gleichgewichte unter ihnen erhalten. (S. den Discurs über die fleischfressenden Thiere im 1sten Theil.)

von ihrem Raube zu leben, und die andern, weil sie sich zu sehr vermehreten, und ihnen die Nahrung fehlen würde. Dieser Krieg ist nicht nur zur Erhaltung unzehliger einzelner Thiere nothwendig, deren Gattung sich nur durch die Zerstörung einzelner Thiere von einer andern Gattung erhält; sondern unsere Sinnlichkeit würde auch von vielen Fischgerüchten nicht gereizt und unsere Tafeln nicht damit besezt werden, wenn die Fische diese Furcht, dieses Mistrauen nicht gegeneinander hätten. Würden wir eine so gesunde und köstliche Speise geniessen, als der Merlan ist, wenn dieser Fisch ruhig in der offenbaren See, bleiben könnte, wo er sich ohnehin weit lieber aufzuhalten scheinet, als an den Küsten? Die Furcht, ein Raub grosser Fische zu werden, treibet die erstaunliche Menge Hering aus dem Eise und aus dem innersten Norden heraus, und machet, daß sie an unsern Küsten Zuflucht suchen. Eben diese Beschaffenheit hat es auch mit dem Merlan; er würde sehr selten seyn, wenn ihn die grossen Fische, von denen er beständig verfolgt wird, nicht an die Küsten trieben, wo er den Tod, welchen er entgehen wollte, in den Fischernezen findet. Wir bekommen also deswegen nur einige von den Merlans, weil die gefrässigen Fische viele tausend verzehren. So zerstöret ein Geschöpf das andere, so streitet das Nasehorn mit dem Elephanten, und eines von beiden kommt um, so muß der Wallfisch dem Narwhal unterliegen, so wird die Ameise (in der Natur ist alles gleich) von dem Ameisenfresser verzehret, und die Fliege von der Spinne.

Mitten unter den Nachstellungen seiner Feinde, nemlich der Menschen und der gefrässigen Fische, muß der Merlan auch seinen Raub suchen. Meergrundeln

und



und viele andere kleine Fische, die ihre Speise sind, können ihnen nicht allezeit entfliehen. Man findet viele solche Fischchen in seinem Magen, und zwar ganz, wenn er sie noch nicht verdauet hat; denn er kann mit seinen Zähnen den Raub nicht kauen, sondern nur fest halten.

Der Merlan ist nicht über einen Schuh lang, und nach dem Maase seines Körpers sehr dünne. Man bemerkt bei diesem Fische, daß der Hintere sehr nahe an dem Kopfe ist: der ganze Körper ist hellsilberfarbig, aber der Rücken ist dunkler, oder grau. Der obere Kiefer raget über den untern hervor. Er hat viele Floßfedern, von denen einige grau, die andern weiß sind.

Ein wolgefütterter Merlan hat ein weiches, zartes und leichtes Fleisch, und ist der gesundeste unter allen Fischen, er bekommt kränklichen und zärtlichen Personen wol, wenn sie nicht zu viel davon essen. Aber starken Leuten, die eine dauerhafte Nahrung nöthig haben, muß man ihn nicht anpreisen, denn diese Speise ist so leicht und gehet so schnell wieder weg, daß, wie die besten Aerzte sagen, die Natur kaum so viel Zeit hat, etwas zur Erhaltung des Körpers heraus zu ziehen. In einigen Provinzen Englands wird dieser Fisch ausgenommen, getrocknet, und gesalzen. Auf diese Art zubereitet gibt er eine angenehme Nahrung. Die Deutschen, die Polen und die Niederländer bedienen sich der Terra melita,*) wenn sie diesen Fisch einmachen,

*) Terra melita, cucuma, oder Indianischer Safran ist eine Wurzel, welche die Indianer häufig gebrauchen, sie würzen alle ihre Speisen damit, und diese bekommen eine gelbe Farbe davon. Sie wird gemeiniglich von den Färbern gebraucht.



machen, diese Wurzel erhebet den Geschmack der Brühe, und gibt ihr einen Geruch, wie Ingwer.

Der Röthling, Rothfeder, Ruget.
Rubellio.

Der Röthling ist bei den Französischen Fischern sehr bekannt, aber unter verschiedenen Namen. Sein Kopf ist dick und formirt einen Winkel. Er ist sehr stachlicht. An ieder Seite des Körpers bemerkt man zwo Floßfedern, welche gerade stehen, wenn er schwimmet, aber wenn das Thier ruhet, so fallen sie nieder, und verbergen sich, wie in einem Futteral. (Tab. 2. Fig. 2.) Dieser Fisch ist sehr klein; im Winter ist er in der offenbaren See, und im Sommer nähert er sich dem Ufer; er ist sehr gefrässig, und streitet mit allen Fischen, die schwächer sind, als er.

In Languedoc gibt es eine Art von diesen Fischen, welche Grogneau (Grunzer) genennet werden, weil sie grunzen, wie ein Schwein. Der Rücken des Rugets ist mit starken und grossen Stacheln bewafnet. Sein Fleisch ist hart und trocken; und darin ist er von dem vorhergehenden Ruget verschieden, dessen weisses und festes Fleisch einen sehr guten Geschmack hat.

Die Alten haben diesen Fisch als eine sehr gesunde Speise genossen, und sie haben ihn wegen seiner Farbe den Namen Ruber, oder Rubellio, (Röthling) gegeben.





Der Surmulet.

Es gibt Leute, welche in dem Welttheil, den sie bewohnen, nichts bewundern. Ein Naturalienkabinet ziehet ihre Aufmerksamkeit nicht auf sich, wenn nicht ein reicher Vorrath von Americanischen Thieren ihre Augen blendet. Sie sind ganz ausser sich, wenn sie die schöne Federdecke des grossen Macao *) sehen, und vor dem Rebhuhn, dem Pfau, dem Goldkybiz, den Spechten, dem Gympel, und vielen andern Vögeln, die uns durch die Gewohnheit gemein geworden sind, gehen sie gleichgültig vorüber. Diese Menschen sind nicht zufrieden mit dem Clima, in welchem sie leben, nicht zufrieden mit den Gesezen, denen sie gehorsam seyn sollen; sie sind überhaupt mit allem mißvergnügt, weil sie vielleicht mit sich selbst unzufrieden sind, sie bewundern den rothen Americanischen Fisch, den Goldfisch vom Vorgebürge der guten Hofnung, die Chinesischen Goldforellen rc. aber auf die Sardelle, auf den Karpfen, den Surmulet, und so viele andere Fische, deren verschiedene und glänzende Farben uns ein blendendes Schauspiel geben, sehen sie nicht einen Augenblick. Der Surmulet, welcher würdig ist, unsere Augen durch die Schönheit seiner Schuppen auf sich zu ziehen, muß uns auch deswegen nicht gleichgültig seyn, weil ihn die Natur mit Eigenschaften begabet hat, die sich nicht allein auf die äussern Züge einschränken; sein Fleisch ist eine köstliche Speise.

Man zehlet verschiedene Gattungen dieser Fische, die alle von sehr mittelmässiger Grösse sind; aber sie

werden

*) Ein sehr schöner Americanischer Papegey, der in Londen gemeiniglich für zehn Guineen verkauft wird.

werden alle durch die Schönheit ihrer Farben schadlos gehalten. Der Surmulet ist vom Kopf bis an den Schwanz mit goldenen Streifen gezieret. Durch seine Schuppen schimmert eine schöne Purpurfarbe, die Schuppen sind rings herum gezackt, und man sollte glauben, sie wären mit Spizen eingefasset. Er hat an den Kiehmen zwo goldene Floßfedern, und darüber noch zwo weisse. Seine Augen sind lebhaft roth, und sein Schwanz ist auch schön roth. Der gemeine Surmulet hat an den Seiten drei oder vier goldne Streifen, und die Floßfedern auf seinen Rücken sind gelb, mit einer glänzend rothen Farbe untermischt. Die Fische von dieser Gattung, welche in den Teichen gefangen werden, sind mit goldnen Streifen gezieret, welche lebhafter sind, als bei den andern Gattungen.

Die Schönheit des Surmulets und sein gutes Fleisch widerlegen die Meinung der Leute, welche in der Natur alles bös finden: die Rosen hat Dornen; die schönsten Americanischen Früchte sind zuweilen das stärkste Gift; die schönsten Schlangen tödten zuweilen in dem Augenblicke, da man sie bewundert. Werden sie wol dem Fisch auch einen Vorwurf machen können, von dem wir reden? Der lebhafte Glanz seiner Farben. — — Aber was sehe ich? Er ist in den Sand gestreckt, der Tod schliesset seine Augen, und seine Schönheit verschwindet.

Der See- oder Meerdrache, der Petermann, die Meerspinne. Araneus piscis.

Die alten Naturalisten zweifelten nicht an dem Daseyn des Drachen, eines scheußlichen Ungeheuers, welchen wir in allen morgenländischen Werken finden,



finden, und von dem uns unsere Vätter viele lächerliche Historien überliefert haben. Die neuern Schriftsteller haben den Basilisken, den schreklichen Drachen, die siebenköpfige Hydra, und alle fabelhaften Thiere des Alterthums von der Erden verbannet. Sie lassen den Gottesgelehrten die Freiheit darüber zu disputiren, was die Verfasser der heiligen Schriften unter dem Drachen, dem Basilisken, dem Leviathan, rc. verstehen, und gaben diese Namen keinem von den uns bekannten Thieren. Wenn man den Fisch, der unter den Namen Seespinnen bekannt ist, Meerdrach genennet hat, so ist es deswegen geschehen, weil er durch Stacheln furchtbar ist, deren Stich die traurigsten Folgen haben kann.

Dieser Fisch wird in dem mittelländischen Meere und in dem grossen Weltmeer gefangen; er ist lang und durchaus schlank. Sein Maul ist sehr groß; wenn es geschlossen ist, so scheinet es spizig; seine Kiefer, wovon der untere viel länger ist, als der obere, sind mit kleinen spizigen Zähnen bewafnet: man entdeckt deren auch viele an den Gaumen, und so gar auf der Zunge. Die zwei Nasenlöcher hat er auf der Platte, wovon ein iedes mit einem kleinen Stachel versehen ist; dieß sind die zween Stachel, die man fürchten muß. Seine grünen Kazenaugen liegen oben auf dem Kopfe, sehr nahe aneinander, und sind ausserordentlich erhaben. Der Augenbogen hat eine schöne Goldfarbe.*) Der Rücken ist dunkler, als der Bauch, welcher weiß ist,

*) Die hervorragenden Augen der Meerspinne und ihre erstaunliche Lebhaftigkeit haben ohne Zweifel das ihrige beigetragen, daß man diesen Fisch einen Drachen genennet hat; man wird sich hier an die Fabeln erinnern, die von dem durchdringenden Gesichte der Drachen und der Basilisken bekannt sind.

ist, und der ganze Körper ist mit Querstrichen bezeichnet: dieser Fisch hat acht Floßfedern, welche zugespizt sind, wie die Ahlen.

Die Seespinne, wovon die Holländer eine beträchtliche Menge verzehren, wird häufig im Monat Junius und Julius gefangen: ihr Fleisch hat einen guten Saft und ist leicht zu verdauen. Es ist zu vermuthen, daß sich die Leute, welche auf diese Fischerei ausgehen, nicht allzeit hinlänglich gegen diesen erschrecklichen Stachel vorsehen, der ihnen drohet. Dieser Fisch, welcher noch lange Zeit ausser dem Wasser lebet, hat eine starke Bewegung, und wendet die Waffen, welche ihm die Natur gegeben hat, oft mit gutem Erfolge an. Wenn iemand von ihm gestochen wird, so schwillt der beschädigte Theil auf, die Geschwulst ist gemeiniglich mit Schmerzen, Entzündung und einem Fieber verbunden. Das würksamste Mittel diesen Zufällen vorzubeugen, oder sie zu verkürzen, ist nach der Aussage der Fischer, wenn man so gleich einen kleinen Schnitt in die Wunde machet, und ein wenig Blut heraus läßt; darnach muß man die Wunde stark mit der Leber von dem Thiere selbst reiben, und sie darauf liegen lassen. Die Aerzte rathen auch äusserlich scharfe und flüchtige Materien zu gebrauchen, als Weingeist, eine Vermischung von Zwiefeln und Salz ꝛc.

Wir müssen hier deswegen diese Mittel anzeigen, weil die Meerspinne nicht nur lebendig schädlich ist, sondern weil auch schon ungeschickte Köche die Zufälle haben erfahren müssen, von denen wir reden, indem sie



sie sich bei dem Ausnehmen gestochen haben. *) Welche Verschiedenheit in den Werken der Natur! Der Boiciningua, **) oder die Klapperschlange, vor welcher die Menschen fliehen, die sie mit Furcht und Schrecken erfüllet, dieses schreckliche und giftige Thier, dessen Biß so schreckliche Verwüstungen anrichten kann, wird von den Indianern ohne Furcht gefressen, so bald sie gewiß wissen, daß sie todt ist. — — Die Seespinne, welche man auf unsere Tafeln bringet, wird für die Gäste ein gefährliches Gerächte, wenn sie von ihren Stacheln berührt werden.

Der Blackfisch, Dintenfisch. Sepia.

Man sollte fast sagen, daß der Eigensinn und die Einbildung den Blackfisch auf unsere Tafeln gebracht haben, so wie ein böser Geschmack und die Frechheit unsere Zimmer mit ungestalten Affen- und Menschengesichtern und andern grotesken Bildern gezieret haben. Das Thier, von welchem wir reden wollen, ist ganz ausserordentlich und sehr heßlich. Diese lezte Eigenschaft sollte es zwar nicht von unserer Tafel ausschliessen, wenn sein Fleisch durch einen guten Geschmack das heßliche Ansehen ersezte, welches von diesem

*) Es ist den Fischern und Fischhändlern durch Geseze befohlen, der Meerspinne die Stacheln abzuschneiden. Meistens wird diesem Fische auch der Kopf abgenommen, ehe er auf die Tafel gebracht wird.

**) Man nennet dieses kriechende Thier Klapperschlange wegen einer Klapper, die sie an der Spize des Schwanzes hat, und durch ihr Geräusche die geringsten Bewegungen verräth. Die Indianer essen ihr Fleisch sehr gerne, und haben keine schlimmen Folgen davon, wenn sich nur das Thier nicht selbst gebissen hat, denn alsdann ist es das stärkste Gift.

sem Thiere allgemein bekannt ist; nur der Hunger hat machen können, daß wir ihn als eine Speise gebrauchen; sein Fleisch ist hart, zähe, hat einen übeln Geschmack, und ist schwer zu verdauen.

Wenn wir das, was wir von der Heßlichkeit des Blackfisches gesagt haben, rechtfertigen wollten, so dürften wir nur eine genaue Beschreibung von diesem Fische geben, aber wir würden uns zu sehr in Kleinigkeiten vertiefen, und wir haben doch noch von besondern Eigenschaften zu reden, daß wir also seine äusserliche Gestalt nur obenhin berühren wollen. Wir können uns nach unserm Plan nicht bei kleinen Umständen aufhalten, ausser wenn sie ein Licht über die Verrichtungen, Sitten und Verschlagenheit der Thiere verbreiten.

Der Blackfisch ist ohngefähr zween Schuh lang.*) Seine Füsse und Arme an der Zahl acht, sind am Kopfe befestiget; sie sind fünf bis sechs Zolle lang, und von einem Ende zum andern mit kleinen Wärzen besezt, welches eben so viele kleine Saugrohre sind, womit er seine Nahrung ergreift, sie mit Gewalt hält, und zum Maule führt. Diese Saugrohre würken auf dem Körper, auf welchen sie fallen, und vereinigen sich so mit ihm, wie ein Stück nasses Leder unmittelbar an einem glatten Steine klebend bleibet. Zwischen den Armen ist das Maul oder vielmehr der Schnabel, denn es hat in der That die Gestalt des

*) Es werden zuweilen grössere gefangen, aber sie kommen denen nicht gleich, von welchen Plinius redet; ihre Füsse und Arme waren dreissig Schuhe lang, und ihr Körper so ungeheuer dicke, daß ihn ein Mann nicht umfassen könnte. — — Die Sache ist ohne Zweifel übertrieben. Plinius redet nur von diesen ungeheuern Blackfischen auf das Wort eines gewissen Trebius Niger.



leztern. Dieses Maul ist vollkommen dem Schnabel eines Papegey ähnlich; es ist von der nemlichen Materie und hat auch so gar eben diese Farbe. Die Augen dieses Thiers sind an den beeden Seiten des Kopfes, gerade unter den Armen, damit es seine Speise besser unterscheiden kann. Auf dem Rücken hat dieser Fisch eine feste Schuppe, oder ein Bein, einer Hand groß, welches unter dem Namen Os de Seche (Os sepiae, Fischbein) bekannt ist.

Nachdem wir die äussern Theile des Blackfisches mit einem Blicke übersehen haben, so wollen wir auch die anatomischen Arbeiten eines Swammerdams, Needhams und Lecats nüzen, und seinen innern Bau betrachten, da werden wir neue Ursachen des Erstaunens entdecken. Wir wollen die feinen Zergliederungen dieser geschickten Beobachter nicht berühren, sondern uns nur an Gegenstände halten, die uns am sonderbarsten scheinen. Das Blut, welches in den Gefässen des Blackfisches circuliret, ist weiß, und in dem Bauche findet man eine Blase, die einen sehr schwarzen Saft enthält, wovon dieser Fisch einen bewundernswürdigen Gebrauch machet. „Der Blackfisch, welcher von seinem gefrässigen Feinde verfolgt wird, weiß seinen blutdürstigen Zähnen auf einmal zu entgehen; er sprizet aus einem kleinen Behältniße einen schwarzen Saft auf seinen Gegner; so gleich verbreitet sich eine Wolke in dem Wasser; der Feind kömmt von seinem Wege ab, und tappet nach der Beute, sein Rachen öfnet und schliesset sich auf gerathe wol, und er glaubt mit iedem Fange dem Flüchtling zu verschlucken: so ist ein Hase, der nur noch mit Mühe fortkommen kann, bei dem Bellen der Jagdhunde, die

fast ausser Athem sind, geschickt, sie von der Spuhr abzubringen; er verbirgt sich mitten in einem Gebüsche, und entgehet durch diese List dem Windhunde." (Ein Gedicht des Herrn Dulard. 2ter Ges.)

Die Naturforscher sind über die Bewegungsgründe nicht einig, welche verursachen, daß der Fisch seinen schwarzen Saft fahren läßt, *) einige behaupten, daß der Blackfisch bei der geringsten Gefahr nur aus Furcht diese Feuchtigkeit von sich sprizet, andere versichern, daß er diese dunkle Wolke nur deswegen um sich verbreite, damit er sich darin verbergen, und seinem Raube, den er erhaschen will, unsichtbar machen kann. Doch genug von den Gründen, welche die schnelle Ergiessung des schwarzen Saftes bei dem Blackfische verursachen! Wir bewundern die Natur, welche diesem Fische die nöthigen Hülfsmittel gegeben hat, um den Fallstricken, welche ihm seine Feinde legen, zu entgehen, oder die Thiere zu überfallen, die zu seiner Speise dienen, und welche uns auch dadurch zugleich eine Materie verschaffet, die so wol in der Arztneikunst, als in andern Künsten nüzlich ist. Dieser Saft wird innerlich als eine leichte Purganz gebraucht; die Römer bedienten sich desselbigen zum Schreiben; einige behaupten auch, daß er zu der berühmten Dinte (Tousche) gebraucht werde, welche die Chineser in alle Theile der Welt verschicken.

*) Der Sack, in welchem dieser Saft enthalten ist, ist nicht die Gallenblase, wie einige Naturalisten behauptet haben, und er ist von dieser Materie so sehr ausgespannt, daß nach dem Herrn Lecat ein Eimer Wasser die Farbe kaum völlig unkenntlich machen kann.

Bei dem Blackfisch kann man das Männchen leicht von dem Weibchen unterscheiden; das erstere ist bunter, der Körper rauher, und der Schwanz spiziger. Ausserdem hat das Weibchen eine Art von Brüsten, welche sich bei dem Männchen nicht befinden. Man kann das Männchen auch durch die Neigung, die es gegen seine Gefärtin hat, leicht unterscheiden; er verläßt sie niemals; und wenn er sich einen Augenblick von ihr entfernet, und sie verwundet, oder in Gefahr findet, so eilet er ihr so gleich zu Hülfe. Nichts kann ihn schrecken, er trozet um ihretwillen dem gewissesten Tod. Die Männchen haben eine so heftige Liebe gegen die Weibchen, daß man eines nur an ein Seil binden und im Wasser fortziehen darf, wenn man alle Männchen, die sich in der Gegend befinden, ohneNeze fangen will, sie lauffen begierig nach, und folgen ihr überall, und lassen sich so gar mit der Hand fangen.

Sollte man glauben, daß der Blackfisch, der seinem Weibchen so sehr zu gefallen sucht, und ihr so sorgfältig zu Hülfe eilet, an ihr eine Undankbare fände? Er schwimmt eiligst auf sie zu, wann sie verwundet ist, er kömmt lieber um, als daß er sie verlieret; sie hingegen verläßt ihn, wenn er in Gefahr ist. Wie viele Frauen folgen ihrem Beispiele! möchte ein verlassener Liebhaber sagen — — aber ein weiser Mann möchte auch fragen, wie viele Frauen haben bei einem Manne diese starke und liebevolle Freundschaft eines Blackfisches männlichen Geschlechts gefunden?

Die Laichzeit dieser Fische ist im Frühling; es scheinet, das Weibchen habe alsdann vieles auszustehen; sie bringt vierzehn Tage mit dem Laichen zu, und sie muß noch von Zeit zu Zeit inne halten, als wenn sie

bei

bei dieser Arbeit der Ruhe nöthig hätte. Ein iedes Weibchen legt gemeiniglich eine grosse Anzahl Eier, welche aneinander hängen, und zwar so, daß sie einer grossen Weintraube ähnlich sind. Die Einwohner in Languedoc nennen diese Eier raisins de Seche (Blackfischtrauben.) Wenn man eines von diesen Eiern öfnet, so erkennet man den kleinen Fisch leicht, der schon völlig gebildet ist; man bemerket seine Augen, seine Füsse, seinen Körper, die Schale auf dem Rücken, welche schon ziemlich hart ist; man entdecket so gar den Sack, oder die Blase, in welcher der schwarze Saft enthalten ist.

Die Blackfische werden in dem Ocean und in dem mittelländischen Meer gefangen; sie entfernen sich nicht von der Küste, weil sie Löcher in dem Sande machen, wo sie ihren Siz aufschlagen. Die Fischer, welche bemerkt haben, daß die Blackfische ihre Nester in das Schilf und Seegras an die Küsten machen, werfen auch kleine Bündel Reissig hinein, damit sie ihre Eier dahin legen. Einige Schriftsteller vermuthen, daß sich die Lebensdauer dieses Fisches über zwanzig Jahr erstrecke.

Die Aerzte und Künstler gebrauchen die grosse Schuppe von dem Blackfische. Die erstern verordnen sie als ein würksames Mittel wider verschiedene Krankheiten, sie treibt den Urin, Stein und Gries; sie wird auch wider Augenkrankheiten gebraucht, und kömmt zu allen Zahnpulvern. Und weil diese Materie den Eindruck der Metalle leicht an sich nimmt, so gebrauchen sie die Goldarbeiter, ihre Formen zu Gabeln, Löffeln, Ringen und andern kleinen Arbeiten davon zu machen. Diese Schale des Blackfisches ist auch unter dem Na-



men Seebisemit bekannt; die Vogelsteller hängen ein die Kefige vieler Vögel, welche darnach lüstern sind.

Wir haben uns bei diesem Artikel etwas weitläuftiger aufgehalten, weil wir von wichtigen Sachen zu reden hatten. Ein Thier muß in der Naturgeschichte nicht allezeit einen Plaz einnehmen, der demienigen angemessen ist, welchen es in der Natur einnimmt. Wir schreiben keine Geschichte von der todten Natur, sondern von der lebenden, würkenden, zeugenden Natur. Die Grösse und die äussere Gestalt des Thiers soll uns nicht so sehr beschäftigen, als seine Neigungen, seine List, sein Muth, seine Feinheit. — — Wir geben keine anatomische Beschreibung von dem Thierreiche, wovon die Individua ruhig auf der Oberfläche unserer Kugel verbreitet sind, und den Naturforscher erwarten, der sie geometrisch ausmißt. — — — Wir überraschen sie in ihren Kriegen, in ihren Arbeiten, und geben ihnen einen grössern oder kleinern Plaz, nachdem sie die Natur mehr oder weniger begünstiget hat. Die Unerschrockenheit des Blackfisches männlichen Geschlechts muß den Physiker einige Augenblicke aufhalten, da er andere weit grössere Thiere keiner Aufmerksamkeit würdigen darf, weil die ganze Gattung zuweilen so dumm ist, daß wir nichts von ihr sagen können. Aus diesem Gesichtspuncte würde der Blackfisch in den Augen des Philosophen weit wichtiger seyn, als der Wallfisch, das gröste unter den Thieren, der König der Fische, wenn wir nichts als seine ungeheure Grösse zu beschreiben hätten. Aber dieses Thier verdienet unsere ganze Aufmerksamkeit wegen der Liebe gegen sein Weibchen und seine Jungen, welche das Weibchen mit aller Sorgfalt einer zärtlichen Mutter säuget, und für

ihre

ihre Erziehung wachet; der Wallfisch ist noch dadurch merkwürdig, was man die Moral der Natur nennen kann. Wenn man die Thiere von dieser Seite betrachtet, so wird ihre Geschichte für alle Menschen wichtig, ausser für diejenigen nicht, welche erröthen müssen, wenn sie die Regeln der Mässigkeit, der Freundschaft und selbst der Hoheit von solchen Geschöpfen lernen können, die weit unter ihnen sind.

Der Calmar, (auch ein Dintenfisch.) Loligo.

Diesen Fisch, der heut zu Tage sehr gesucht wird, haben die Athenienser wenig geachtet, und ohne Zweifel deswegen, weil er sehr gemein war; so sagte man von einem Menschen, welcher arm war, er habe nicht so viel im Vermögen, daß er sich einen Calmar kauffen könnte. *) Die Seltenheit hat zu allen Zeiten den Preiß der Sachen bestimmt. — — Sollte dieß wol auch der Grund seyn, daß die Tugend, die Ehre, die Rechtschaffenheit in unserm Jahrhundert so enthusiastisch gelobet wird?

Die Aehnlichkeit, welche der Calmar mit dem Blackfische hat, überhebt uns der Mühe, seine äusserliche Gestalt weitläuffig zu beschreiben. Man hat aber doch angemerket, daß der Calmar lang und rund ist, und sich mit einer Spize endiget, da hingegen der Blackfisch rund und breit ist.

Eine besondere Sache unterscheidet den Calmar sehr deutlich von dem Blackfische. Er gibt, wie dieser, einen schwarzen Saft von sich, mit welchem er das

*) Die Calmars, welche die Römer in dem Ambrasischen Meerbusen gefangen haben, waren eine köstliche Speise.



Wasser trüb machet, wenn ihn ein Fisch in der Nähe verfolgt; wenn ihn aber dieses Mittel nicht schüzet, so sollen seine Floßfedern Flügel werden, mit denen er sich in die Luft erhebet. Er schwinget sich öfters über das Wasser und flattert an den Küsten herum; man will so gar behaupten, daß er alsdann Sturm verkündige. Die Naturalisten, welche seine Floßfedern in leichte Flügel verwandeln, behaupten doch nicht, daß er wie die Vögel fliege, denn wann man zu viel beweisen will, so beweiset man gemeiniglich nichts. Diese Verwandlungen kann man alle Augenblicke bei den Insecten bemerken, aber bei andern Classen von Thieren nicht. Wer einige Kenntnisse von der Naturgeschichte hat, der kann sich schwer einen Fisch vorstellen, der sein Element, ohne welches er nicht leben kann, verlassen, sich gegen den Himmel erheben, und eine bestimmte Zeit mit einer Leichtigkeit in der Luft bewegen sollte, welches nur den Bewohnern der Luft eigen ist. Wenn man das Ausserordentliche bei dieser Sache von der rechten Seite betrachtet, so wird es wahrscheinlicher. Der Calmar erhebet sich durch eben den Mechanismus über das Wasser, wie der Seefalck, die Seeschwalbe, und andere fliegende Fische. Die ausgebreiteten und feuchten Floßfedern erhalten das Thier durch ein oft wiederholtes Schlagen in einer wenig beträchtlichen Höhe und sehr kurze Zeit in der Luft.

Wenn man siehet, wie sich der Calmar in eine Wolke verhüllet, um seine Beute zu verzehren, oder seinen Feinden zu entgehen, und wie er sich hernach aus dieser Dunkelheit in die Luft erhebet; erinnert man sich hiebei nicht an das, was alle Tage in der Welt geschiehet? Wie viele Leute verbergen sich nicht unter einem

nem dichten Schleier, um ihre Ränke heimlich zu spielen, und wenn sie bestraft werden sollen, so finden sie auf einmal Flügel, welche sie befreien.

Der Krebs. Astacus.

Die Meere und die Flüsse sind mit Thieren angefüllt, deren seltsame Gestalt durch die starke Hülle, durch die Rinde, welche alle Theile ihres Körpers bedecket, noch sonderbarer wird. Man könnte sagen, daß sie mit einer ganzen Kriegsrüstung versehen sind. Sie haben einen Helm, einen Küras und Armschienen. Gegen die Pfeile ihrer Feinde undurchdringlich, können sie sich kühn ihren Anfällen blos stellen, und der Streiche spotten, die sie ihnen beibringen wollen. Diese so sonderbaren Thiere sind die verschiedenen Arten von Krebsen und Krabben.

Man findet den Krebs so wol im Meere, als im süssen Wasser. Die Krebse im Ocean sind viel grösser und werden Seekrebse (Hommards) genennet. Diese zwo Gattungen sind also nur durch die Grösse von einander verschieden; es wird daher genug seyn, wenn ich einen und zwar den Grossen beschreibe, man wird sich alsdann von den zwo Arten überhaupt einen Begrif machen können.

Der Seekrebs ist ein Fisch 12 bis 15 Zoll lang, den Schwanz mit gerechnet; er hat die Gestalt eines Cylinders, ist heßlich, und in seinem Gange abscheulich; nach dem Alter und nach den Orten seines Aufenthalts grösser oder kleiner; seine Farbe ist grünlich, zuweilen mit blauen Flecken, wenn er lebendig, oder noch roh ist; und sehr schön roth, wenn er gesotten ist. Sein Körper ist mit einer nicht dichten Rinde

über-



überzogen, welche ihm statt der Haut, der Schuppen und der Beine dienet. Ob man gleich geglaubt hat, daß er weder Kopf noch Hals habe, so findet man doch einen Kopf an ihm, der zwar sehr klein, aber doch von der Brust unterschieden ist. Vor den Augen und an der Stirn hat er viele kleine Hörner, oder lange und dünne Segelstangen. Sein Maul ist mit kleinen spizigen Zähnen besezt, so wie bei verschiedenen Arten der übrigen Fische; er hat viele Kiehmen, welche bei ihm die Stelle der Lunge vertretten, diese Kiehmen sind mit einer Klappe bedeckt, damit er das Wasser an sich ziehen und von sich geben kann.

Dieses Thier hat bei nahe eben so viel Arme, als Briareus, der entsezliche Riese in der Fabel, welcher Felsen und ganze Berge gegen den Himmel schleuderte. Bei dem ersten Anblick siehet man zwei grosse Füsse, die ihm statt der Arme und der Waffen dienen, um seine Beute zu fassen und sich wider seine Feinde zu vertheidigen. Diese Arme endigen sich mit einer Spize, wie der Schnabel eines Vogels, und sind inwendig gezähnt. Mit diesen Scheeren oder starken Zangen hält er die Würmer, welche seine Speise sind, und die, wie er, in dem Schlam und Sand herum kriechen. Zehn andere Füsse, die unten am Leibe des Thiers sind, dienen ihm zum Kriechen und zum Schwimmen; wenn er schwimmt, so vertretten sie die Stelle der Ruder. Sein schuppigter Schwanz ist mit Flügeln eingefaßt, die ihm zum Steuerruder dienen, um den Körper, wenn er im Wasser ist, zu lenken.

Man kann den Krebs als ein Amphibion betrachten, denn er kriecht zuweilen an dem Ufer herum. Er gehört unter die fleischfressenden Thiere, denn er nähret

ret sich gerne vom Aas und Unflath; auch die Frösche sind nach seinem Geschmacke, die Fischer erzehlen so gar, daß sie einander selbst auffressen. Man machet sich bei dem Fange den Geschmack, welchen diese am Fleische haben, zu Nuze; man kann durch ein sehr einfaches Hülfsmittel eine grosse Anzahl fangen: es wird ein halb verdorbener Haase oder Stockfisch in das Wasser geworffen; wenn man ein solches Aas den folgenden Tag heraus ziehet, so findet man viele Krebse daran hängend, welche beschäftigt sind, es zu verzehren.

Die Veränderungen der Krebse so lange sie leben, verdienen die Aufmerksamkeit eines Menschen, der sich unterrichten will. Ach, daß es uns nicht erlaubt ist, den Bemühungen der Naturalisten, welche über diesen Gegenstand geschrieben, von Schritt zu Schritt zu folgen? Aber wir müssen, wenn wir unsern Lesern diese Erscheinungen vorstellen wollen, die kürzeste Erklärung geben. Die Fische, welche wir noch zu beschreiben haben, müssen als eine neue Welt angesehen werden; und der enge Raum verhindert uns, uns so weitläufig bei diesen Artikeln aufzuhalten, als wir wünschten.

Die weiche Materie unmittelbar unter der Schale des Krebses wird alle Jahre grösser, aber die äussere Decke erweitert sich nicht, und so bekömmt der Krebs jährlich ein neues Kleid. Im Monat Junius, Julius und August legt dieses Thier seine alte Schale völlig ab, welche leer bleibt, und die alte Form so genau behält, daß diese Hülle ein würklicher Krebs zu seyn scheinet. Diese Schale reißt sich nicht ohne Gewalt los, das Thier kann sich nur durch verschiedene mühsame Bewegungen davon befreien: (zuweilen stirbt es auch unter der Arbeit) der Krebs ist alsdann nur mit einer

wei-



weichen Membrane bedeckt, welche in zween oder drei Tagen eine harte Schale wird, wie die abgefallene war. Die Zeit, welche der Krebs ohne Schale lebet, ist für ihn sehr gefährlich, denn wann andere von seiner Gattung auf ihn stossen, so wird er ihnen leicht zur Beute; er sucht auch deswegen, wenn er seine alte Schale abstreiffen will, die einsamsten Orte.

Eine kurze Zeit vor dieser Verwandlung gehet in dem Krebse selbst noch eine merkwürdigere Veränderung vor, als die mit seiner Schale; er bekömmt nemlich einen neuen Magen. Bei diesem Thier ist der Magen mit drei Zähnen versehen, die auf drei Knorpeln stehen; und wenn die Zeit herbei kömmt, daß sie die alte Haut abstreifen wollen, so findet man an diesem Eingeweide sechs Zähne, an statt dreier. In dem neuen Magen wird der Alte verdauet, wozu ihm die neuen Zähne behülflich sind. In dem Magen befinden sich auch die Steine, welche uneigentlich Krebsaugen genennet werden. In einem ieden von diesen Thieren, werden iährlich zwei erzeuget, welche nach und nach in verschiedenen Schichten wachsen; ihr Ursprung und Wachsthum kömmt von dem versteinernden Safte her, der aus den Gefässen dringt, mit welchen sie umgeben sind. Ueber den Nuzen dieser Steine in dem Thiere ist man noch nicht einig; einige behaupten, sie dienen zur Bildung der Schale; andere haben geglaubt, sie müssen etwas zur Nahrung des Thieres beitragen, wenn sie die alte Haut abgestreift haben. — — Der Nuzen mag nun bestehen, worin er will, so hat die Natur den Krebsen diesen Stein, der sich iährlich erneuert, gegeben, und die Natur, welche nichts umsonst thut, würde sie nicht damit versehen haben, wenn sie ihn nicht nöthig hätten.

Man

Man hat gesehen, daß der Krebs viele Füsse hat. Dieser Menge ohngeachtet, hat das Thier gar keinen angenehmen und schnellen Gang; es geht nicht einmal gerade, sondern seitwärts, und mehr hinter sich, als vor sich. Dieß hat der naife und zierliche la Fontaine in dieser Fabel ausgedruckt: „Die Mutter Krebsin sagte einsmals zu ihrer Tochter; wie gehst du denn! lieber Gott, kannst du nicht gerade gehen? und wie gehen denn Sie, sagt die Tochter, kann ich wol anderst gehen, als meine ganze Familie?„

Man sollte glauben, der Krebs verliere nicht viel, wenn er eines Fusses beraubet wird, und doch hat die Natur gewollt, daß dieser Verlust wieder ersezt werde, und daß ein ähnliches Glied an die Stelle des verlohrnen käme. Man hat lange Zeit an dieser Erscheinung gezweifelt; aber nun kann man ihrer Richtigkeit nichts mehr entgegen sezen. Eine solche Ersezung muß bei uns Bewunderung und Neid erregen. Wenn wir nun auch überzeugt werden, daß das Thier mit der Natur vereint arbeitet, das verlohrne Glied wieder zu ersezen? — — Wenn die Füsse des Krebses in vierten Gelenke gebrochen werden, nemlich nahe am Körper, so treiben sie schneller wieder nach, als wenn sie im andern oder dritten Gelenke zerbrochen sind. Wenn man ihnen die Beine in diesen Juncturen zerbricht, und besieht sie nach einigen Tagen wieder, so findet man sie im vierten Gelenke abgebrochen; denn das Thier hat die Klugheit, es so zu zerbrechen, um die Entwicklung des neuen Fusses zu beschleunigen.

Wir lassen fast täglich Krebse auf unsere Tafeln bringen, absonderlich Flußkrebse, welche den übrigen vorzuziehen sind; ihr Fleisch ist nahrhaft und gesund,

weil



weichen Membrane bedeckt, welch
Tagen eine harte Schale wird,
war. Die Zeit, welche der Kreb
ist für ihn sehr gefährlich, denn r
ner Gattung auf ihn stossen, so w
Beute; er sucht auch deswegen,
Schale abstreiffen will, die einsam

Eine kurze Zeit vor dieser V
dem Krebse selbst noch eine merk
rung vor, als die mit seiner Schal
lich einen neuen Magen. Bei
Magen mit drei Zähnen versehen,
peln stehen; und wenn die Zeit he
die alte Haut abstreifen wollen, s
sem Eingeweide sechs Zähne, an s
neuen Magen wird der Alte verd
neuen Zähne behülflich sind. I
den sich auch die Steine, welche
augen genennet werden. In ein
Thieren, werden iährlich zwei er
und nach in verschiedenen Schicht
sprung und Wachsthum kömmt v
den Safte her, der aus den Gefä
chen sie umgeben sind. Ueber den
in dem Thiere ist man noch nicht
pten, sie dienen zur Bildung der
ben geglaubt, sie müssen etwas zu
res beitragen, wenn sie di
ben. — — Der Nu
er will, so hat die
der sich iährlich er
che nichts um
hen haben

Man hat gesehen, daß der Krebs viele Füsse hat. Dieser Menge ohngeachtet, hat das Thier gar keinen angenehmen und schnellen Gang; es geht nicht einmal gerade, sondern seitwärts, und mehr hinter sich, als vor sich. Dieß hat der naife und zierliche la Fontaine in diser Fabel ausgedruckt: „Die Mutter Krebsin sagte einsmals zu ihrer Tochter; wie gehst du denn! lieber Gott, kannst du nicht gerade gehen? und wie gehen denn Sie, sagt die Tochter, kann ich wol anderst gehen, als meine ganze Familie?„

Man sollte glauben, der Krebs verliere nicht viel, wenn er eines Fusses beraubet wird, und doch hat die Natur gewollt, daß dieser Verlust wieder ersezt werde, und daß ein ähnliches Glied an die Stelle des verlohrnen käme. Man hat lange Zeit an dieser Erscheinung gezweifelt; aber nun kann man ihrer Richtigkeit nichts mehr entgegen sezen. Eine solche Ersezung muß bei uns Bewunderung und Neid erregen. Wenn wir nun auch überzeugt werden, daß das Thier mit der Natur vereint arbeitet, das verlohrne Glied wieder zu ersezen? — — Wenn die Füsse des Krebses in vierten Gelenke gebrochen werden, nemlich nahe am Körper, so treiben sie schneller wieder nach, als wenn sie im andern oder dritten Gelenke zerbrochen sind. Wenn man ihnen die Beine in diesen Juncturen zerbricht, und besiehet sie nach einigen Tagen wieder, so findet man sie im vierten Gelenke abgebrochen; denn das Thier hat die Klugheit, es so zu zerbrechen, um die Entwicklung des neuen Fusses zu beschleunigen.

Wir lassen fast täglich Krebse auf unsere Tafeln bringen, absonderlich Flußkrebse, welche den übrigen vorzuziehen sind; ihr Fleisch ist nahrhaft und gesund, weil



weil es das Geblüt reiniget, und die Schärfe niederschlägt. Die Steine, von denen wir geredet haben, und welche sich in dem Magen des Krebses befinden, werden als absorbirende und schärfdämpfende Mittel gebraucht, welche die schwachen Mägen öfters nöthig haben. Die Amerikanischen Völker bedienen sich der Krebse auch, als einer Nahrung. Sie sind viel grösser, als die unsrigen. Aber so sind die Landkrebse, welche man in dem Molukischen Inseln findet nicht beschaffen; das Gift dieses Thieres ist so stark, daß man in vier und zwanzig Stunden davon stirbt.

Da unsere Flußkrebse ganz andere natürliche Eigenschaften haben, als die Molukischen Landkrebse, weil sie die Schärfe unsers Geblüts dämpfen, so wollen wir sie, so viel möglich, vermehren. „An niedern und quelreichen Orten kann man einen künstlichen Aufenthalt für die Krebse, oder eine so genannte regelmässige Krebsgrube anlegen. Man müste kleine Kanäle mit lebendigen und laufenden Wasser ausgraben, sie mit kleinen Pfählen einfassen, daß die Krebse nicht heraus kommen können. Diese Gräben müsten durch grössere Gruben eine Gemeinschaft miteinander haben, alles müste alsdann mit Mauern eingefaßt und mit Rasen, wie ein Parterre gezieret werden. Wir kennen einen Liebhaber, der weder Fleiß, noch Kosten gesparet hat, eine solche Grube zu errichten. Izt geniesset er die Früchte seiner Arbeit, er hat das reizende Vergnügen, eine erstaunliche Menge Krebse vor seinen Augen entstehen, wachsen und sich vermehren zu sehen, welche seine Tafel mit ausgesuchten Gerüchten versehen, und woraus man, im Fall der Noth, Einkünfte ziehen könnte, die nicht zu verachten wären.„

(Natur-

(Naturgeschichte der Thiere, der Herren Arnault de Nobleville und Salerne ꝛc.)

Die Meerheuschrecke. Locusta.

Der Hoggerkrebs. Gibba squilla.

Die Meerheuschrecke ist ein kleiner Fisch mit einer harten Haut; es sind verschiedene Gattungen davon bekannt. Dieses Thier gleichet in vielen Stücken dem Krebs; es streiffet auch, wie dieser, seine Schale ab, und man findet es in dem Meer und in den Flüssen. Im Winter siehet man diesen Fisch an den Ufern, wo viele Steine sind, aber im Sommer geht er in die Tiefen. Diese Heuschrecken leben von kleinen Fischen; sie führen beständig grausame und blutige Kriege untereinander; die kleinen Hörner sind ihre Waffen zum Angriffe bei ihren Feldzügen. Aber die Fische, welche der Hunger an das Ufer treibet, fürchten diese Waffen nicht; sie machen Friede unter den streitenden Partheien, und verzehren diejenigen, welche nicht entrinnen können.

Die Hoggerkrebse sind auch kleine Fische mit harten Häuten, die man häufig in dem Meere und in verschiedenen Flüssen antrift. Es werden deren viele an der Küste von Saintonge und in der Garonne gefangen. Diese kleinen Fische verderben leicht, und man muß sie in Essig absieden, wenn sie versendet werden sollen. Der merkbarste Unterschied zwischen diesen Fischen und den ordentlichen Krebsen ist die schnelle Bewegung, denn sie bewegen sich beständig, wie ein Rehe.



Der Krabbe. Cancer.

Nach dem Begrif, den wir uns von der Schönheit gemacht haben, müssen die Krabben, so wie der Blackfisch als heßliche Thiere angesehen werden. Die Menge Füsse, und der Gang, welcher bald vor sich, bald hinter sich, bald neben die Seite gerichtet ist, machen die Thiere, von denen wir reden, noch heßlicher. Die Natur hat die Krabben nicht auf eine Gattung eingeschränkt; es sind viele bekannt, welche in Ansehung der Grösse, der Farbe, längerer oder kürzerer Scheeren, in Ansehung der Hörner, und einiger anderer minder wichtigerer Eigenschaften von einander verschieden sind. Um diese weitläufigen Beschreibungen zu vermeiden, will ich alle Krabben in zwo Hauptgattungen vereinigen; nemlich die Krabben im Meere, und in süssen Wassern, und ich werde nur diejenigen, welche einige merkwürdige Eigenschaften an sich haben, beschreiben.

Der Krabbe hat einen runden Körper, der mehr breit als lang ist. Der Kopf ist nicht von dem Körper abgesondert. Seine Augen sind schwarz und stehen ein wenig weit von einander. Sie haben alle zehn Füsse, und ihr Schwänz ist unter sich gebogen.

Die Art von Krabben, welche Meerspinnen genennet werden, hat die Augen nahe aneinander, welche sehr hervor ragen, und mit vier Hörnern umgeben sind. Man findet sie von verschiedener Grösse, und einige von ihnen haben einen Schwanz, der wol über einen Schuh lang ist.

Den Lauffrabben (Cancer cursor) und den Reuterkrabben (Cancer eques) kann man unter die Amphibien

phibien zehlen, denn im Sommer gehen sie bei grosser Hize in Hauffen aus dem Meere, um den Tag an der Sonne oder im Schatten zuzubringen, oder auch damit sie nicht von grossen Fischen gefressen werden, welche sehr begierig darnach sind. Diese Krabben sind nicht sonderlich groß, folglich kann man wenig davon essen.

Der Krabbe in Gestalt eines Herzens (Cancer figura cordis) lebt in der offenbaren See, und ist eine Speise der grossen Stockfische: man findet ihn auch in dem Magen des Merlans.

Der marmorirte Krabbe (Cancer varius) muß uns am wenigsten heßlich scheinen, weil auf seiner Schale, so lange das Thier lebet verschiedene Farben, schwarz, grün, blau und aschgrau durcheinander spielen.

Der Bärenkrabbe (Cancer ursus) ist kurz, hat eine ungestalte Figur, und bedienet sich seiner vordern Füsse, oder seiner beeden Scheeren, wie das vierfüssige Thier, von welchem er den Namen hat. Er legt seine Scheeren vor die Augen und schläft so ganz zusamm gezogen. Sein Fleisch wird nicht geachtet und verdienet es auch nicht, denn das Thier hält sich am liebsten im Koth und Unflath auf.

Unter den Krabben im süssen Wasser bemerket man die haarigten, (Cancer hirsutus, die Italiäner nennen ihn Papilla pilosa,) welche an verschiedenen Theilen des Körpers mit Haaren versehen sind; den Stachelkrabben, (Cancer squinado) der bis an die Schale mit langen und starken Stacheln bewafnet ist.



Die Krabben streifen, wie die Krebse, ihre alte Haut ab, und halten sich so lange verborgen, bis die neue Festigkeit genug erlanget hat. Dann werden sie mit dem Küraß bedecket, mit welchem sie so blutige Schlachten gegen einander liefern, und selbst mit mächtigern Feinden kämpfen. Ihre Scheeren sind dieienigen Waffen, wodurch sie sich auch dem Menschen furchtbar machen, diesem König der Thiere, der sich aus Stolz abbilden läßt, wie er einen Löwen zertritt, und der sich öfter, als einmal vor dem Zorn eines Krabben fürchten, und unter den Scheeren eines Krebses erliegen muste.

Der Krabbe ist wie ein Krebs anzusehen, er ist nemlich ein heßliches Thier, und hat eine unregelmässige Gestalt. Er hat acht Füsse, und zween Arme, die mit schwarzen Zangen bewafnet sind, welche er sehr geschickt zu gebrauchen weiß. Seine Augen sind schwarz, und das Thier kann sie noch überdieß heraus drucken, und wieder hinein ziehen.

Diese Thiere streiten miteinander, und stossen mit dem Kopf zusamm, wie die Widder, sie beissen einander und zerreissen sich mit ihren Scheeren, und die Schwächern werden von den Stärkern so gar in Stücke zerrissen. Die Thiere sind also in allen Stücken den Menschen ähnlich. — — Zu der Zeit, wenn sie sich begatten, wird ihre Wuth rege, sie streiten heftiger, und zwar um ihre Weibchen. — — Es scheinet, daß die Natur allen Thieren zur Zeit ihrer Liebe Wuth eingeflößt habe, um das allgemeine Gleichgewicht zu erhalten; es sollten in eben der Zeit viele Individua zu Grunde gehen, da eine Anzahl hervor gebracht wird, welche zu groß seyn würde, wenn nicht so viele Ursa-

chen



chen der Zerstörung vorher giengen, die Zeugung begleiteten und auch darauf folgten.

Diese zerstörende Grausamkeit verläßt auch die Krabben nicht, wenn sie ausser ihrem Elemente in einem Gefängnisse beisamm sind, wenn sie die Fischer auf den Markt tragen. Wenn sie in einem Sacke beisamm sind, so muß man ihnen die Scheeren fest binden; ohne diese Vorsicht würden dieienigen, welche sich ihnen näherten, gewaltig gezwicket werden, und die Krabben würden einander die Beine zerbrechen, oder wol gar tödten.

Die Krabben haben eine besondere Art, das Zeugungsgeschäfte zu vollziehen; das Männchen wirft das Weibchen auf den Rücken, sie schliessen sich fest aneinander, und darnach hilft das Männchen dem Weibchen wieder auf die Beine. Sie sind von Natur muthig, absonderlich wenn sie die neue Schale bekommen haben; alsdann vertheidigen sie sich sehr gut wider die Blackfische und die Calmars.

Wenn sie das Meer zurück an dem Ufer im Trockenen läßet, so ziehen sie ihre Füsse unter dem Leibe zusammen, und bleiben bis zur Wiederkunft der Fluth unbeweglich. Diese List würde uns eben keinen grossen Begrif von der Feinheit ihres Instincts machen, wenn wir diese allein zu betrachten hätten, aber folgende ist merkwürdiger. In den Antillischen Inseln findet man eine Art kleiner Krabben, welche sehr lüstern nach Muscheln und Austern sind; sie sollen fast allezeit einen kleinen Kieselstein in ihren Scheeren halten, welchen sie sehr geschickt zwischen die Schalen der Muscheln und Austern werfen, daß sich selbige nicht mehr schliessen können; auf diese Weise erhascht er seine Beute leicht.



Die Goldforelle, der Oratefisch.
Aurata vulgaris.

Dieser Fisch, welcher eine ausserordentliche Leichtigkeit besizet, und viel schneller schwimmet, als ein ieder anderer, hat noch den Vortheil einer sehr angenehmen Gestalt, und ist mit sehr glänzenden Farben gezieret. Die Gattung, welche man in dem mittelländischen Meere findet, und welche in der Fastenzeit eine gemeine Speise in Languedoc ist, ist grösser, als die gröste Else. Seine zween Kiefer theilen sich in vier Theile, wovon ein ieder mit sehr vielen Zähnen bewafnet ist. Wegen ihrer sonderbaren Gestalt werden die grösten davon zuweilen in Gold gefasset, und Krötensteine (Crapaudine) genennet. Der Körper dieses Fisches ist breit und flach, sein Schwanz lang und breit. Seine Schuppen haben verschiedene Farben. Ausser dem Wasser hat die Goldforelle einen milchweissen Bauch, silberfarbige Seiten und einen schwärzlich braunen Rücken: nur im Wasser zeigt sie ihre ganze Pracht, und kann für einen der schönsten Fische im Meer gehalten werden; nur im Wasser scheinet sie eine goldne Decke auf einen azurgrünen Grunde zu haben; seine Augen sind gross, roth und sehr feurig.

Die Goldforellen, welche sich an verschiedenen Orten aufhalten, haben nicht alle einerlei Grösse. Diejenigen, welche bei den Antillischen Inseln gefangen werden, sind vier und einen halben Schuh lang; ihr ganzer Rücken ist goldgrün, und ganz mit kleinen azurfarbigen Sternen und kleinen Goldschuppen übersäet, deren Symmetrie mit dem Glanz der Farben um den Vorzug streitet.

Die

Die Goldforelle, welche so schön und so glänzend ist, hat wilde Sitten. *) Der Hunger hat eine grosse Gewalt über alle Thiere; aber wenn die Lust der Goldforelle nach Fleisch den Fischen, welche ihr zur Nahrung dienen, schädlich ist, so wird sie auch öfters dafür gestraft. Dieser Fisch führt einen beständigen Krieg mit den fliegenden Fischen, um seine Gefrässigkeit zu stillen; er verfolgt sie mit solcher Hize, daß er unter diesem Scheine öfters gefangen wird. Man darf nur zwo Hühner- oder Daubenfedern creuzweis zusammen binden, und an einer Angel durch das Wasser ziehen, so glaubt der Oratefisch eine Beute zu erhaschen, und wird ein Opfer seiner Gefrässigkeit. **)

Der Harder, die Meeräsche. Mugil.

Man findet verschiedene Gattungen von Hardern in dem Meere, in den Teichen und in den Flüssen: überhaupt hat dieser Fisch einen dicken Kopf, eine dicke und kurze Schnauze, einen länglichen Körper, der mit Schuppen bedeckt ist. In seinem Kopfe findet man einen Stein, der für eine Stärkung des Magens gehalten, und der wegen seiner Spizen Sphondile (Erdengerling) genennet wird.

Unter dem Namen Harder begreifen die Ichthiologisten den Cabot oder Mulet, den Same, den Cha-

*) Die Goldforellen, welche an der Goldküste von Africa gefangen werden, und welche die Engländer wegen ihrer Leichtigkeit Delphine genennet haben, sind so gefrässig, daß sie einander auffressen, wenn sie keine fliegenden Fische haben können. Von den Holländern wird dieser Fisch auch Goldfisch genennet.

**) Die Kin yus in China sind auch Goldforellen; wir werden an einem andern Orte davon reden.



luc, den Maron, den schwarzen Harder und den fliegenden Harder, welche sich alle im Meere aufhalten. Der lezte wird auch Meerfalk genennet. Seine Floßfedern breiten sich so sehr aus, daß er einen Fisch, den er gefangen hat, sehr weit fortführen, und der Goldforelle entgehen kann, welche ihn sehr hizig verfolget.

Die Alten haben uns viele Erzehlungen von dem Harder aufgezeichnet; es ist schwer, unter so vielen Fabeln die Wahrheit zu finden. Plinius berichtet uns, daß dieser Fisch, wenn er verfolgt wird, seinen Kopf in Löcher stecke, und ohne Zweifel glaube, hierdurch seinen Feinden zu entgehen. Das Weibchen von diesem Fische ist so begierig nach dem Männchen, daß man nur, wenn viele gefangen werden sollen, ein Männchen gemach durch das Wasser an das Ufer ziehen darf: bald wird man eine grosse Menge Weibchen nachschwimmen sehen, die ihm bis in den Sand folgen, und sich mit der Hand fangen lassen. Sie handeln also ganz anderst, als die Weibchen des Blackfisches, welche, wie wir gesagt haben, ihr Männchen verlassen, und seine heftige Liebe mit Undank bezahlen.

Die Teichharder sind fetter und haben einen bessern Geschmack, als die im Meere, aber man muß diesen doch den Vorzug zugestehen, weil ihr Fleisch weniger unverdaulich ist. Von den Eiern (Rogen) dieses Fisches wird eine Speise zubereitet, welche in Italien und Languedoc an Fasttagen geessen wird. (Boutarque *) Es werden auch die Harder selbst eingesal-

*) Die Eier des Harders werden mit Salz bestreuet; wenn dieses durch den Rogen durchgedrungen ist, so legt man ihn unter eine Presse

gesalzen, und auf diese Art erhalten sie sich lange Zeit: sie mögen aber zubereitet seyn, wie sie wollen, so sind sie allezeit sehr ungesund, wenn sie fett sind, und man muß sie alsdann nicht geniessen, wenn man Zufälle vermeiden will, denen nicht leicht mehr abzuhelfen ist.

Der Mulet, welcher in Languedoc wegen seines grossen Kopfes Cabot genennet wird, wird wol eine Elle lang, und man findet ihn in dem Meere, in den Teichen und in den Flüssen. Sein Kopf ist breiter, dicker und kürzer als bei andern Arten von Hardern. Die Oefnung seines Mauls ist groß und ohne Zähne, daher lebet dieser Fisch auch vom Schlamme; seine Augen sind von beträchtlicher Grösse, und mit einem Felle bedeckt. Seine graue Farbe wird durch schwarze Streifen von den Kiehmen bis an dem Schwanz schattiret; sein Bauch ist weiß. Der Mulet, welcher an dem Cap von Cette gesucht wird, ist zu Venedig verachtet. Der Fisch von dieser Art auf der Insel Tabago in America wird sehr hoch geschäzet.

Der Same hat einen kleinern und spizigern Kopf als der vorhergehende Harder. Aristoteles nennet ihn den Fresser, den Unersättlichen, aber man muß ihn nicht mit andern Thieren verwechseln, die diesen Namen eher verdienen, als er. Der Same thut den übrigen Fischen keinen Schaden, seine Nahrung bestehet aus Wasser und Schlamm, den er beständig verschlucket, weil eine so einfache Nahrung nur durch den Magen durchgehet.

Der

Presse, und trocknet ihn an der Sonne oder im Rauche. Diese Speise (Boutarque) wird alsdann mit Oel und Citronen auf die Tafel gebracht.



Der Chäluc ist dem Cabot ähnlich; sein Kopf ist ein wenig kleiner, und seine Augen sind mit keinem Felle bedeckt. Er lebet, wie der vorhergehende, und sein Fleisch wird noch weniger geachtet.

Der Maron hat viele Aehnlichkeit mit dem Same; sein Fleisch ist klebrichter. Einige Leute nennen ihn Bacchus, vielleicht weil er eine röthliche Farbe hat, oder weil er im Wasser zu wanken scheint, wie die Betrunkenen.

Die Seebrächse. Scarus.

Die Thiere geben uns öfters Beispiele einer getreuen Vereinigung. Nur die Menschen, welche sich aus Eigennuz miteinander verbunden haben, verkennen die Reize einer aufrichtigen Freundschaft, welche zärtliche und tugendhafte Herzen miteinander vereiniget. Leute, die über eines andern Glück eifersüchtig sind, untersuchen die Herzen, und glauben keine von den schäzbaren Empfindungen entdecket zu haben, die sie selbst nicht fühlen können, und folglich mißkennen müssen. Nach ihren Begriffen ist das Interesse die allgemeine Kette, welche die Menschen miteinander verbindet, und diese Verbindung hört auf, so bald ein Mensch die andern entbehren kann. Nach diesem Grundsaz hat auch die Vereinigung einiger Thiere die wechselsweise Hülfe, welche sie einander leisten können, zum Endzweck. Wölfe, die im Walde zerstreuet von Hunger geplagt werden, machen eine furchtbare Gesellschaft, und greiffen einen Raub mit gutem Erfolge an, dessen sich ein einziger nicht hätte bemächtigen können. Die Armeen von Affen, welche sich in

In-

Indien, um einen Melonengarten zu verheeren, vereinigen, sind auch ein Gemählde von einer Gesellschaft, die aus Interesse entstanden ist. Aber wenn die Seebrächse alles anwendet, ein Individuum von ihrer Gattung aus dem Neze des Fischers zu befreien, ist dieß auch Interesse? — — Ja, wenn man es so will, aber das reinste Interesse, das einzige, welches dem Menschen Ehre machen könnte, die Freundschaft. O du, dessen verderbtes Herz der Freundschaft verschlossen ist, siehe die Turteldaube, wie sie schmachtet, wenn sie von ihrer Gefährtin getrennet wird; siehe die kindliche Ehrfurcht, die Keuschheit und die Treue des Storches; betrachte den Hund, welcher vor Sehnsucht auf dem Grabe seines Herrn stirbt, und noch tausend andere Exempel der Freundschaft unter den Thieren! — — Es ist schwer, das Herz eines harten Menschen zu erweichen, und ich will eben kein Wunder erwarten.

Die Seebrasme ist auf der Insel Rhodus sehr gemein; sie wird auch zu Marseille gefangen. Sie nähret sich von Seekräutern. Ihr Fleisch ist gut und leicht zu verdauen: ihre Eingeweide haben einen Veilchengeruch, und werden für eine köstliche Speise gehalten. Der Körper dieses Fisches ist rund und plat; seine Augen sind groß und schwarz, seine Augenwimpern blau, und seine Zähne breit und flach; dieß ist der einzige Fisch, der nach der Bemerkung des Aristoteles und Plinius dergleichen Zähne hat. Die Farbe seiner Schuppen, welche groß und dünne sind, ist weiß und silberfarbig; sein Bauch ist weiß und der Rücken schwarz und blau gefleckt. Sein Schwanz ist stark gespalten. Die Seebrächse ist der einzige Fisch,

wel-



welcher des Nachts ordentlich in die Klippen gehet, um zu schlaffen; die Fischer würden sich auch vergebliche Mühe geben, wenn sie diesen Fisch nach Sonnen Aufgang fangen wollten. Die Seebrächsen lieben einander, wie ich schon gesagt habe, sie helfen, sie vertheidigen einander wechselsweise. Wenn eines von diesen Thieren in einem Neze gefangen wird, so suchet es nicht mit dem Kopfe heraus zu kommen, sondern mit dem Schwanze, mit welchem es die Maschen des Nezes ausdehnet, um hinter sich heraus zu gehen. Indem es sich bemühet, sich aus der Gefangenschaft los zu machen, so stehet ihm eine andere Seebrächse bei, und gibt durch ihre Hülfe den Menschen ein Muster der Wolthätigkeit, das sie nachzuahmen trachten sollten.

Der Seepersich. Perca marina.

Der Sargo, (auch eine Meerbrächse.) Sargus.

Hier ist nur von dem Seepersich (Seepertsch) die Rede. Dieser Fisch schwimmet sehr leicht und schnell. Diese Leichtigkeit und die spizigen Floßfedern, mit denen er bewafnet ist, hat er nöthig, um seinen Feinden zu entgehen, und sich gegen sie zu vertheidigen.

Der Seepersich ist einen Schuh lang, und hat rothe Schuppen. Auf dem Rücken siehet man viele Streifen, die bis an den Bauch hinunter gehen; die einen davon sind schwarz, die andern roth. Der Hintere

tere ist in der Mitte des Körpers, sein Bauch ist weiß und roth schattirt.

Der Sargo hat einen runden und platen Körper, der mit silberfarbigen Schuppen bedeckt ist. Vom Rücken bis an den Bauch hat er schwarze Streifen, die mit vieler Symmetrie angeordnet sind. Sein Schwanz, welcher an der Spize einen schwarzen Flecken hat, ist gespalten, und seine Floßfedern, absonderlich, die an dem Hintern, fallen sehr in die Augen.

Diesen Fisch, der im Frühling und im Herbste laichet, findet man an der Küste zwischen den Steinen, absonderlich an schlammigten Orten. Nach der Erzehlung Oppians und Aelians springen die Sargos in dem Wasser auf, wenn der Schatten einer Ziege an dem Ufer weggehet. Die Fischer, sagen sie, bedecken sich mit einer Ziegenhaut, woran die Hörner noch befindlich sind, und lassen an den Angeln eine Lockspeise in das Wasser, die aus Mehl und Ziegenkoth bereitet wird; und auf diese Weise werden viele Sargos gefangen, welche dem Geruche nachgehen.

Der Meeraal. Conger, Anguilla marina.

Die Donzelle.

Der Meeraal hat eine beträchtliche Länge, und ist zuweilen so dick, als ein Mannsschenkel. Der Meeraal, welcher in der offenbaren See gefangen wird, ist weiß, und der, welcher sich an der Küste aufhält, ist schwarz. Seine Haut hat verschiedene Farben, der Kopf ist grün, der Leib braun, mit blau

ver-

vermischt, und der Bauch ist gelblich. Die Spanier achten sein Fleisch sehr hoch, ob es gleich zähe ist und keinen guten Geschmack hat. Mit getrockneten Meeraalen wird ein grosser Handel getrieben; besonders werden viele auf die Märkte nach Bordeaux versendet.

Der Name Donzelle wird einem Fische beigelegt, der dem vorhergehenden ähnlich ist, nnd den man in Languedoc und in der Gegend von Antibes findet. Er ist lang und seine Haut ist glat. Am Rücken und am Bauche hat er zwo Floßfedern; an dem untern Kiefer hängen zwei kleine Bärtchen, wodurch er von dem Meeraal unterschieden ist. Die Oefnung seines Mauls ist groß, zween feine Streifen gehen über seinen ganzen Körper vom Kopfe bis an den Schwanz.

Unter die Gattung dieser beeden Fische kann man auch den Speichelfisch (Salivaria) und den Sandaal sezen. Der erste gleichet vollkommen dem Meeraal, und ist auf dem Rücken braun punctirt. Der Name Speichelfisch ist ihm deswegen beigelegt worden, weil er sich mit Speichel oder Geifer bedecket, den er auswirft. Der Sandaal ist nicht länger, als ein Finger. Dieser Fisch ist in England sehr gemein, und wird auch in Frankreich gefunden; er verläßt zuweilen das Wasser, und hält sich eine Zeitlang in dem Sande auf, wo er auch von den Fischern gefangen wird.

Die

Die Seeorfe. Orphus.

Dieser Fisch hat viele Aehnlichkeit mit dem Aale; seine Haut ist silberfarbig und blaulig. Auf der Nase hat er einen Schnabel, der gemeiniglich den fünften Theil von der Länge seines Körpers ausmachet.

Die Fischer in der Normandie und in Bretagne gehen vom Monat März bis in Junius auf den Orfenfang aus, weil sie alsdann in Hauffen an den Küsten vorbei ziehen. Sie werden aber nicht alle zu Markte gebracht, die Fischer bewahren viele auf, welche sie als eine Lockspeise für andere Fische gebrauchen. Hieraus ist leicht zu schliessen, daß die Orfen viele Feinde haben, und daß sie sich sehr vermehren. Die Art, diese Fische zu fangen, schaffet viel Vergnügen. Von den Fischern gehen des Nachts vier in ein Fahrzeug, einer stehet an der Spize mit einer brennenden Strohfackel, deren Glanz die Orfen anlocket, und die andern drei haben eine Art von Wurfspiessen in Form eines Rechens oder Karstes, mit einem eisernen Zapfen, woran der Stiel befestiget ist; diese Instrumente haben wenigstens zwanzig Zähne, welche zehn Zolle lang und sehr nahe aneinander sind; das Rechenhaupt ist höchstens dreizehn bis vierzehn Zolle lang, und der Stiel acht bis zehn Zolle. So bald die Fischer die Orfen beisamm sehen, so werfen sie ihre Rechen aus, und fangen oft sehr viele auf einmal. Weil sich das Fahrzeug sehr langsam beweget, so werden die Orfen durch diese Art zu fischen nicht erschreckt. Wenn die Fischer glücklich und in der Sache erfahren sind, so können sie in einer Nacht wol funfzehn hundert fangen; aber die Nacht muß dunkel und das Meer stille seyn, so wie es



bei allen Fischereien, die in der Dunkelheit der Nacht, mit dem Lichte, vorgenommen werden, geschehen muß.

Der Spiegelfisch. Faber, Gallus marinus.

Siehe da einen Fisch, den seine Gefrässigkeit kühn macht; er kömmt gerne an die Klippen und an die Küsten des Weltmeers und des mittelländischen Meers, um todte Körper zu suchen, die seine Nahrung sind. Der Spiegel- oder Petersfisch (Poisson de St. Pierre *) ist zwölf bis sechzehn Zolle lang; er ist plat und bei nahe durchaus von gleicher Dicke; der Kopf und der Rücken sind braun, seine Floßfedern sind schwarz und die Seiten goldfarbig. In der Mitte des Körpers hat er einen runden Flecken, der einen halben Zoll breit ist. Seine Augen sind groß, über diesen hat er zween Stachel, deren Spize gegen den Schwanz gerichtet ist; auf dem Rücken hat er noch zehn andere Stacheln von ungleicher Grösse. Zwischen diesen Stacheln gehen Haare hervor, die den Schweinsborsten ähnlich sind, an deren Wurzel ein kleines Bein ist, in Gestalt eines Nagels mit zwo Platten. Der Bauch dieses Fisches ist mit einem schneidenden Bein, wie mit einem Messer bewafnet. Er wird wegen seines köstlichen Fleisches gesucht, welches noch zarter ist, als das Fleisch der Tornbutte, und einen vortreflichen Saft hat.

Der

*) So nennet das gemeine Volk in Frankreich diesen Fisch, weil es glaubt, der heil. Peter habe auf Befehl Christi dem Spiegelfisch ein Stück Gelds aus dem Maule genommen, um den Tribut bezahlen zu können.

Der geharnischte Fisch. Cataphractus.

Die Natur hat den Thieren nach dem Maas ihrer Bedürfnisse Waffen zum Angrif und zur Vertheidigung gegeben. Einige Rochen sind mit sehr starken Stacheln bewafnet, die sie ihren Feinden vorsezen, und das war zur Erhaltung des Geschlechtes nothwendig. Der Harnischfisch ist mit beinernen, ziemlich harten Schuppen bedeckt, um ihn gegen die meisten Fische unverwundbar zu machen. (Tab. 10. Fig. 1 und 2.)

Seine Floßfedern haben kleine Stacheln, und sein Körper ist zwo Fäuste lang; er hat eine achteckigte Figur; sein Kopf formirt bei nahe ein Dreieck, ist zween Finger breit, und hat an den Seiten verschiedene Fleischwarzen. Am Maule hat er verschiedene kleine Bärtchen, die aus sehr zarten Fasern, oder feinen Fäden bestehen. Der Bauch dieses Fisches, in dessen Mitte sich der Hintere befindet, ist weiß. Einige von seinen Floßfedern sind mit Fasern eingefaßt, und auf dem Rücken sind noch zwo schwarze zu bemerken. Der Schwanz, welcher wie eine Floßfeder gestaltet ist, hat auch diese Farbe.

Die Nahrung des Harnischfisches ist ein kleiner Seekrebs, und andere kleine Fische. Er hat keine Zähne, aber sehr harte Lefzen, und sehr spizige Beine in dem Maule, womit er seinen Raub haschet und zermalmet.

Diese Fische werden in der Gegend von Nordholland, bei dem Ausfluß der Elbe gefangen. Die dortigen Einwohner halten sein Fleisch für gut und nennen den Fisch Burſbol.

Der Schmerling, die Meerdrossel.
Turdus cincla.

Der Seepfau. Pavo marinus.

Der Schmerling ist ein Fisch, der viele Arten in sich begreift. Den Alten war er sehr wol bekannt, welche von der Schönheit seiner Farben vieles rühmten, denn damit scheinet ihn die Natur vorzüglich gezieret zu haben.

Ray rechnet vier Arten von der kleinern Gattung der Meerdrosseln, worunter er auch die Seeschleihe zehlet, und eben so viel rechnet er grosse von dieser Art (Turdi maiores.) Rondelet zehlet in allen zwölf Gattungen, welche nur, wie er saget, durch die Farben von einander verschieden sind.

Da diese Fische nichts besonders in ihrer Gestalt, und in ihren Sitten haben, so müssen wir uns nur bei ihren Farben aufhalten. Es ist eine Schmelzarbeit, bei welcher unsere Blicke verweilen können. Wir wollen in unsern Arbeiten die Natur nachahmen. — — Der Mensch, welcher sie betrachtet, muß durch schreckliche Wüsten gehen, bei deren Unfruchtbarkeit sein Herz seufzet; aber in den maiestätischen Wäldern erhebt er es wieder mit Ehrfurcht. — — Eine angenehme Wiese stellt sich seinen Augen dar, auch da bewundert er die Natur.

Die Seedrossel, welche der Goldforelle gleichet, hat dicke und runzlichte Lefzen; ihr Schwanz ist schwarz und roth gefleckt; der Rücken ist schwarz, und der Bauch blaufarbig; die Floßfedern an den Kiehmen sind golden, und die übrigen schwarz und blau gefleckt; ihre Augen

sind

sind groß, rund, und auf der untern Seite mit den schönsten Farben gemahlet.

Die Gattung, welche die Italiäner Minchia di re nennen, ist beinahe am ganzen Leibe grün, und hat purpurrothe und blaue Flecken, einige Floßfedern sind gelb, andere theils blau, theils grün. Der Schwanz ist gelblich und blau punctirt; die Kiehmendecken haben rothe Puncte und Streifen; die leztern sind gebogen, und gleichweit voneinander entfernt. Rondelet sagt, daß so lebhafte und so wol geordnete Farben dieser Seedrossel den Namen Schönfisch erwerben sollten.

Ein solcher Fisch wird auch Tourd Perroquet genennet, weil seine Farben viele Aehnlichkeit mit den Farben des Papegeies haben; auf dem Rücken ist er schwarz; aber die Floßfeder auf dem Rücken fällt in das grüne. Der Bauch und die Seiten sind gelblich; einige grüne Streifen schattiren seinen Körper vom Kopfe bis an den Schwanz.

Die Meerdrossel, welche die Provensalen Cero nennen, wird ohngefähr eine Elle lang. Ihr Rücken ist golden mit grünen Flecken; der Bauch ist weiß, die Lefzen grün, die Kiehmendecken purpurfarbig; der Schwanz und die Floßfedern haben eine sehr schöne blaue Farbe.

Noch einige andere Meerdrosseln, welche bei nahe in allen Stücken den vorhergehenden gleichen, sind nur durch Streifen von allerlei Farben davon unterschieden, welche den Glanz ihrer herrschenden Farben noch mehr erhöhen. Bei einigen gehet eine weisse Linie über den goldenen Körper; bei andern ist diese



Linie blau; zuweilen gehet ein goldener Streifen von den Augen bis an die äusserste Spize des Schwanzes auf einem weissen Grunde.

Der Seepfau, welcher wegen seiner Schönheit unter die Meerdrosseln gerechnet wird, gleichet ihnen auch in der Gestalt, (Tab. 2. Fig. 3.) und ist von der Goldforelle nur dadurch unterschieden, daß er grösser ist. Seine Farben sind aus Grün und Blau vermischt; welche aber an den Floßfedern und am Schwanze so lebhaft, und so blendend sind, wie diejenigen, welche man an dem Pfauen bewundert. Daher hat der Fisch seinen Namen und wird auch Pfaufisch genennet.

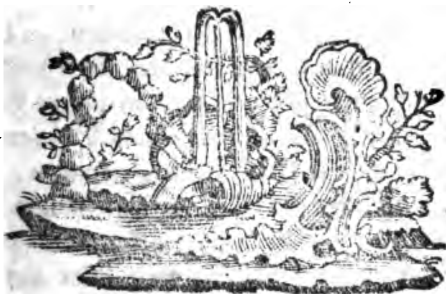
Einige von den Fischen, die wir oben beschrieben haben, sind auch eine Nahrung für die Menschen; wir haben nichts davon gesagt, weil die Sachen, welche wir erzehlet haben, den Nachrichten vorzuziehen sind, welche nur die Sinnlichkeit betreffen. Die Meerdrosseln, und die Fische, welche ihnen gleichen, können mit den prächtigen Pflanzen verglichen werden, die man nur wegen der Blumen suchet, und die der Urheber der Natur zur Zierde auf der Oberfläche der Erde verbreitet hat.

Dieß sind ohngefähr die Fische, welche an den französischen Küsten gefangen werden. Wenn wir einige nicht angeführt haben, so sind sie entweder sehr selten, oder wir würden unsern Lesern beständig wiederholet haben, was sie bereits wissen. Die Schleihe, der Lampret ꝛc. sind schon bei den Fischen in süssen Wassern vorgekommen, damit wir die Artikel nicht zu sehr vervielfältigen durften. Dort hat man auch die Fi-

sche

sche gefunden, welche aus dem Meere zu gewissen Zeiten in die Flüsse gehen. Wir haben, so viel möglich war, die Fische unter den verschiedenen Namen bekannt gemacht, die sie in den Provinzen haben, wo sie gefangen werden. Da man aber die verschiedenen Benennungen überhaupt unmöglich alle wissen kann, so würde man uns mit Unrecht beschuldigen, daß wir einen Fisch übergangen hätten, weil wir nicht alle Namen angezeigt haben, unter denen er bekannt ist.

Die Küsten des Meeres biethen uns tausend Gegenstände dar, die unserer Neugierde und unserer Verwunderung würdig sind; wir sehnen uns mit Ungeduld nach der offenbaren See, um die Thiere zu betrachten, welche die Natur dorthin gesezt hat. Hier wollen wir aufhören, von den Gattungen zu reden, die an den französischen Küsten gefangen werden.



Von den Fischen, welche nicht an die französischen Küsten kommen.

Der schreckliche Anblick einiger grimmigen Thiere muste den Menschen, der sie zum erstenmal sahe, mit Entsezen zurück treiben; und derienige, welcher auf einen Löwen stieß, den der Hunger reizte, war mehr darauf bedacht, ihm zu entgehen, als seine Gestalt mit Aufmerksamkeit zu betrachten. Wahrscheinlich sind alle furchtbaren Thiere lange vorher gesehen worden, ehe man sich hat einfallen lassen, eine genaue Beschreibung davon zu machen; ein Mensch, welcher einmal in Furcht gesezt wird, ist ein schlechter Beobachter, und nicht ein iedes Jahrhundert hat einen Mahler aufzuweisen, der unerschrocken genug wäre, wie Herr Vernet, mitten in den brausenden Wellen, den Entwurf eines Ungewitters zu zeichnen, wenn er alle Augenblicke mit Bliz und Tod umgeben ist.

Die Naturforscher, welche die Insecten beobachtet haben, waren keiner Gefahr ausgesezt, und dieser Theil der Naturgeschichte ist ohne Zweifel eben aus dieser Ursache am besten bearbeitet worden. Unter den vierfüssigen Thieren kennen wir dieienigen vollkommen, die wir an uns gezogen und in unsere Gesellschaft gelassen haben. Wir haben ihnen Bequemlichkeiten verschaft, und sie so zu sagen gezwungen, ihre Sitten, ihre unterscheidenden Eigenschaften und ihre Listen zu entwickeln. Dieienigen, welche uns fremd sind, und die wegen ihrer Grausamkeit nicht auf der Stelle beobachtet werden können, sind gleich nach ihrer Geburth gefangen und in die Thiergärten gebracht worden, wo ihre Wildheit eines Theils verfeinert, und durch die gute und schlechte Begegnung der Thier-

wärter

wärter unterdrücket wird. Diess ist der einzige Zustand, in welchem wir die Thiere aus einem andern Welttheil, wenn sie zu uns gebracht werden, studiren können: bei denienigen, welche diese Veränderung nicht ausstehen können, muss man den Erzehlungen der Reisenden, oder der Völker glauben, welche diese entfernte Länder bewohnen; man weiss nur gar zu wol, wie viel die Wahrheit öfters bei diesen Nachrichten leidet, und wie sehr die meisten Reisenden den Enthusiasmus und das Wunderbare der einfachen und unverfälschten Wahrheit nachsezen.

Sie haben absonderlich in der Naturgeschichte der Fische eine ungeheure Bahn, die ausschweiffendsten Lügen vorzutragen. In diesem oder ienem Grade Süder-Norderbreite haben sie den grausamen Ziphius *) einen schrecklichen Fisch, dessen Rachen ein ungeheurer Schlund ist, gesehen; in einer andern Gegend den Hypapia, oder den Seemenschen; andere haben einen Fisch von solcher Grösse gesehen, dass er einer Insel gleich war 2c. Zum Glücke für den Fortgang der Naturgeschichte glaubt man diesen wunderbaren Erzehlungen nicht schlechterdings mehr: geschickte Beobachter haben mühsame und gefährliche Reisen unternommen, bei welchen sie die Natur studirt haben, und nach den Beobachtungen dieser berühmten Männer muss man das auffallende aber wahre Gemählde der wenig bekannten Fische vorstellen, welche sich in den entferntesten Theilen des Meers aufhalten.

*) Gesner folgt in seiner Erzehlung von dem Ziphius, einem fabelhaften Fische mit einem ungeheuern Kopfe, dem Cardanus und einigen andern Naturalisten. — — Seine Gestalt ist das Bild des Todes. — — Seine Augen sind schrecklich 2c. (S. Gesner de aquat.)



Der Stockfisch. Morrhua.

Man sollte sich verwundern, warum wir den Stockfisch unter die Fische in der offenbaren See gesezt haben, da er doch einer von den bekanntesten Fischen ist; aber man muß wissen, daß in den Ländern, wo sie in Menge anzutreffen sind, eine sehr grosse Anzahl gefangen wird; daß man sie von dortaus in die ganze Welt verschicke, und daß es Völker gebe, denen sie statt des Brods und aller andern Nahrung dienen.

Die Ichthiologisten beschreiben viele Arten von Stockfischen, von denen folgende Namen bekannt sind. Der Cabeliau, der grüne Stockfisch oder Witling, der schwarze Stockfisch, der gelbe Stockfisch, der Schelfisch, der Merlu oder Merlusch, und der eigentliche grosse Stockfisch. Alle diese Fische sind durch die Grösse, Farbe, und mehr oder weniger abwechselnde Flecken voneinander unterschieden.

Der gemeine Stockfisch (Tab. 6. Fig. 3.) ist drei bis vier Schuh lang, und neun oder zehn Zoll breit; der Leib ist dick und rund, sein Bauch raget hervor; der Rücken und die Seiten sind olivenfarbig, unrein oder braun mit gelben Flecken; der Bauch ist weiß; seine kleine Schuppen liegen ihm fest auf der Haut; die Augen sind mit einer schlappen und durchsichtigen Haut bedeckt. Obgleich dieser Fisch grosse Augen hat, so siehet er doch schlecht, und daher nennet man die grossen Augen, welche aus dem Kopfe hervor ragen und mit denen man öfters sehr wenig sehen kann, Stockfischaugen (yeux de Morue.) Dieser Stockfisch hat nur ein Bärtchen, kaum eines Fingers lang; in seinen Kiefern hat er verschiedene Reihen Zähne, und sein

Schwanz

Schwanz ist bei nahe völlig plat. Wenn man den Stockfisch inwendig betrachtet, so findet man Beweise seiner Gefrässigkeit; sein beträchtlich grosser Magen ist fast allezeit mit Heringen, Krabben und verschiedenen andern kleinen Fischen angefüllt.

Unter allen Gattungen von Stockfischen hat der Magen des Cabeliau eine Verdauungskraft, die seiner Gefrässigkeit angemessen ist. Er nähret sich von allen Arten von Fischen, die er in sehr kurzer Zeit verdauet. Ein berühmter Naturforscher (Anderson in seiner Naturgeschichte von Island) hat uns viele sonderbare Merkwürdigkeiten von dem Cabeliau aufgezeichnet. Wenn die Fischer auf der Insel Heilgeland den Schelfisch, einen kleinen schuppigten Stockfisch, den die Franzosen Aiglefin oder Capelan nennen, (Tab. 4. Fig. 2.) fangen wollen, so legen sie ihre Angeln auf sechs Stunden in das Wasser, wobei sie sich nach der Ebbe und Fluth richten. Wenn der Cabeliau bald, nachdem die Angel gelegt worden, einen Schelfisch verschlucket, der sich vorher an der Angel gefangen hat, und wenn man bei der Veränderung der Fluth die Angel heraus ziehet, so findet man, daß der Schelfisch schon verdauet ist, und daß die Angel, an welcher er sich gefangen hat, an dem Cabeliau hänget, womit er aus dem Wasser gezogen wird. Wenn aber der Cabeliau seinen Raub nur vor einigen Augenblicken verschlucket hat, so wendet er alle seine Kräfte an, ihn zu erhalten, daß er sich mit ihm in die Höhe ziehen lässet; aber bald verlässet er seine Beute, und stürzet sich wieder in das Wasser. Die Stärke der Verdauungskraft zeigt sich bei den Cabelians noch deutlicher, welche grosse Krabben verschlucket haben; die Schale wird in dem Magen dieser Fi-

sche

sche zu erst angegriffen; sie wird bald so roth, wie ein Krebs, der in Wasser gesotten wird, darnach löset sie sich in einen Brei auf, und endlich wird sie ganz verdauet, so wie die grossen Schildkröten in dem Magen des Crocodils bald verdauet werden.

Der Cabeliau hat von der Natur einen besondern Vortheil erhalten, welchen viele von unsern Schlemmern, sagt Anderson sehr wol, mit ihm zu theilen wünschen würden. So oft er aus Gierigkeit ein Stück Holz oder sonst etwas unverdauliches verschlucket hat, so speiet er seinen Magen aus, wendet ihn vor dem Maule um, und wenn er ihn ausgeleeret, und im Seewasser wol gereiniget hat, so ziehet er ihn wieder an seine Stelle, und fängt so gleich an zu fressen. Diese Nachricht haben viele Schriftsteller bestättiget, absonderlich Denis in seiner Beschreibung der Küsten von Nordamerica. Diese Eigenschaft hat er mit den Polypen in süssen Wassern gemein, von denen in der Geschichte der Insecten geredet werden wird.

Es ist ein grosser Vortheil für die nordischen Völker, daß sie Stockfische fangen können, absonderlich in den Gegenden, wo wegen der grossen Kälte und wegen der rauhen Luft kein Getraide wächset. Wenn die Fischerei nur etwas reichlich ist, so nähren sich nicht nur alle Einwohner von diesen Fischen, so wol von frischen, als von getrockneten, sondern sie verkauffen auch noch eine sehr grosse Menge an fremde Kaufleute, welche sie in die innern Länder von Europa bringen. Auf der grossen Sandbank bei Terreneuve gegen Canada versammlen sich die Fischer aller Nationen zu dem Stockfischfange, denn in den Europäischen Meeren trift man diesen Fisch selten an. Dieser Ort, welcher heut zu Ta-

ge die grosse Sandbank der Stockfische genennet wird, ist über hundert Meilen lang, und die Stockfische sind zur Zeit der Fischerei, (vom Monat Februar bis in Maimonat) daselbst so zahlreich, daß ein einziger Mensch, der beständig mit der Angel fischet, in einen Tag zuweilen drei bis vier hundert fangen kann.

Die Ursache, warum eine so ungeheure Menge Stockfische auf der Sandbank von Terreneuve, als ihren allgemeinen Sammelplaz, zusammen kommen, ist die überflüssige Nahrung, die sie daselbst finden; denn wann die Lockspeise, welche sie dahin ziehet, aufgezehrt ist, so zerstreuen sie sich und fallen die Merlans an, nach denen sie sehr begierig sind. Wenn diese vor den Stockfischen fliehen, so kommen sie an unsern Küsten vorbei, und fallen in die Neze, welche ihnen von den Fischern gestellet werden, wie wir in dem Artikel von dem Merlan gesagt haben. Der schwarze Stockfisch, welcher sich in grosser Anzahl an dem nordischen Cap bei Terreneuve aufhält, muß seine Zuflucht, wie der Merlan an unsern Küsten suchen, wenn er den Wallfischen entgehen will, welche ihn so sehr verfolgen, daß er nicht weiß, wo er sich retten soll, und sich an unsere Ufer wirft.*)

Wer sollte, nach der erstaunlichen Menge Stockfische zu urtheilen, die in allen Welttheilen verzehret werden, und die ein Raub der grossen Fische werden, nicht glauben, daß die Gattung bald zu Grunde gehen müste?

Und

*) Dieser Stockfisch ist eine Nahrung für die armen Leute, welche die Leber aufbewahren, um Oel daraus zu pressen: man hat so gar eine Verordnung, sagt Anderson, daß die Kaufleute in den Hanseestädten ihren Domestiquen keine solchen Fische geben sollen, damit sie nicht zum Nachtheil der Armen ausschlagen.

Und sie würde auch ohne Zweifel zu Grunde gehen, wenn sich dieser Fisch nicht so ausserordentlich vermehrte, denn man wird sich noch erinnern, was wir in dem vorläuffigen Diskurs zu diesem Theile gesagt haben. Leuwenhök hat gefunden, daß sich die ganze Summe aller Eier, die ein Stockfischweibchen trägt, auf neun Millionen drei hundert und vier und vierzig tausend belauffe: die Anzahl der Stockfische, welche alle Jahre von den Menschen verzehret, oder von den Fischen im Meere gefressen werden, mag also noch so groß seyn, so bleiben doch allezeit noch genug übrig, daß nach einem, oder zwei Jahren eine gleiche Anzahl wieder zum Vorschein kommen können.

Um uns einen Begrif von der grossen Anzahl Stockfische, welche jährlich gefangen werden, und folglich auch von ihrer erstaunlichen Fruchtbarkeit zu machen, dürfen wir nur mit einem Blicke übersehen, wie viel in verschiedenen Gegenden des Erdbodens verzehret werden. Was in Frankreich und in einigen andern Ländern verzehret wird, ist, in Vergleichung mit dem grossen Vorrath, den man in Island, Norwegen, in den Inseln von Westmanoe und einigen andern Orten für nichts zu achten.

Die Isländer wissen den Cabeliau auf zweierlei Art zu trocknen. Wenn er also zubereitet ist, so nennen sie ihn Stockfisch, das ist, ein ausgetrockneter Fisch. Dieß ist eine gewöhnliche Nahrung dieses Volkes, die bei ihnen einen ausserordentlichen Nuzen hat; denn wenn sie zubereitet werden, so nehmen die Weiber die Köpfe weg, welche eine Speise für sie sind; die Gräte brennen sie statt des Holzes, und aus dem Eingeweide bereiten sie ein Oel.

Man

Man bereitet auch in den Inseln Westmanoe den Cabeliau ohngefähr eben so, wie bei den Isländern; und diese Völker machen einen so beträchtlichen Fang, daß sie Vorrath genug für sich haben, und noch viele in ganz Europa verschicken.

Die Norweger trocknen den Cabeliau auch, um Stockfische daraus zu machen; aber sie ziehen einen beträchtlichen Nuzen von dieser Zubereitung; sie bewahren das Eingeweide und den Rogen sorgfältig, verkaufen es an die übrigen Europäer, welche sich derselben mit Vortheil zu dem Sardellenfang bedienen. Sie nehmen diese Eingeweide stückweise heraus, werfen sie an die Orte, wo sie ihre Neze stellen, und halten durch diese Lockspeise die Sardellen zurück, welche sich bald von den Küsten entfernen würden, wenn sie diese Lockspeise nicht aufhielte. *)

Es werden aber nicht allein in diesen Gegenden die Stockfische in Ueberfluß gefangen und geessen, die Moscoviten, die Einwohner in den Orcadischen Inseln, und absonderlich die Chineser verzehren eine ungeheure Menge; denn man muß ohne Zweifel den Fisch für eine Art von Stockfischen ansehen, von dem die Reisenden sagen, daß er dem Stockfische von Terreneuve gleiche, und deren in verschiedenen Provinzen von China unglaublich viele gefangen werden.

Man hat einen Fisch in Ostindien Tyger genennet, der sehr viel Verhältniß mit dem Stockfische in Ansehung der Farbe und des Geschmacks seines Fleisches hat.

Der

*) Die Fischer zu Nantes in Bretagne würden wenige Sardellen fangen, wenn sie nicht das Geheimniß wüßten, sie mit dem Eingeweide der Stockfische aufzuhalten.



Der Tygerfisch wird in zwo Arten getheilet, deren Unterscheidungszeichen nur in der Farbe und in den Floßfedern am Bauche zu suchen ist. Der erste ist aschgrau, und hat schwarze Streifen, welche vom Kopfe bis an den Schwanz gehen, und ihm eine Aehnlichkeit mit dem vierfüssigen Thiere geben, das eben diesen Namen trägt. Der andere ist blau, und die Linien, welche ganz gelinde über seinen Körper weggehen, haben eben die Farbe, wie bei dem vorhergehenden. Der Schwanz ist bei beeden grün, so wie die Floßfedern; aber diese Theile sind mit sehr vielen gelben Flecken marmorirt, welche eine gute Würkung auf das Aug haben.

Die Murene. Muraena, (Myrus.)

Wir lassen einen Fisch in der offenbaren See, den die Alten sorgfältig in ihren Teichen ernährten, welche ihre prächtigen Gärten verschönerten. (Der Redner Hortensius beweinte den Tod einer Murene, die er in seinem Teiche hatte, und Lucius Crassus zog bei dem Tode eines Fisches von eben dieser Gattung die Trauer an.) Das zarte Fleisch der Murene war die Ursache, daß die Römer diesen Fisch so an sich gewöhnten; es ist aber auch glaublich, daß dieses Thier noch eine andere Eigenschaft hatte, daß es so gar der Liebe und Erkenntlichkeit fähig war. Die Gefahr, welche man bei der Berührung dieses Fisches zu befürchten hat, hat ihn vielleicht aus unsern Fischbehältern verbannet; sein Biß ist sehr gefährlich. (Pollio, ein Günstling des Augustus, unterhielt einen Teich für die Murenen, und ließ die Sclaven hinein werfen, welche zu Leibesstrafen verurtheilt waren.)

Man

Man siehet selten eine Murene an den Französischen Küsten: sie ist über drei Schuh lang; dieser Fisch gleicht dem Aal (wird auch Meeraalrüppe genennet,) aber er ist breiter; die Oefnung seines Mauls ist groß, und seine Kiefer sind mit langen, sehr spizzigen und einwärts gebogenen Zähnen besezt. Seine Haut ist glat und weiß gefleckt. Er schwimmt, wie der Meeraal, das ist, er machet seine Bewegungen durch Hülfe eines kleinen Kiels, den er auf den Rücken hat, und durch Krümmungen vor sich und wieder zurück drucket, wie es die Schlangen auf der Erde machen.

Die Murene hält sich im Winter in den Klippen verborgen, deswegen wird sie nur zu gewissen Zeiten gefangen. Sie nähret sich vom Fleische, und ist eine Feindin des Seepolypen. *) Dieser weicht dem Streit aus, so gut er kann, und wenn er gar nicht mehr weichen kann, so sucht er die Murene mit seinen langen Armen zu verwickeln. Weil sie aber schlüpfrig ist, so entwischt sie, und er wird ihre Beute. Wie aber in der Natur alles vergolten wird, so rächet die Seeheuschrecke den Polypen, und verzehret die Murene. Die Beschreibung dieses Streits würde sehr unterhaltend seyn; die Seeheuschrecken haben Stärke genug die Murene anzufallen, aber sie haben keine andern Waffen, als Hörner und einige Stacheln, oder

Kämme

*) Der Polyp hat viele Aehnlichkeit mit dem Blackfische. Ich habe ihn nicht beschrieben, weil er nichts merkwürdiges hat. Den Seehasen hab ich auch unter diese Classe gezehlet, denn man kann ihn eben so gut als einen Seepolypen ansehen, wie den Calmar, von welchem wir bereits geredet haben. In der Insektengeschichte will ich den Polypen in süssen Wassern beschreiben, mit dem sich die Naturkenner seit einigen Jahren so sehr beschäftigen.



Kämme, mit welchen sein Brustharnisch besezt ist. *) Die Murene ist mit guten Zähnen bewafnet, und ihr Biß, den die Fischer sehr fürchten, ist so gefährlich, daß sie von den Fischern so lange sie lebendig ist, nur mit Zangen berühret wird.

Die Murenen werden nicht häufig gefangen, weil sie sich gerne in den Rizen der Felsen aufhalten, und weil sie geschickt aus den Nezen zu entkommen wissen. Wenn ein solcher Fisch mit der Angel gefangen wird, so beisset er mit seinen Zähnen die Schnure ab, und wenn er in dem Neze verstrickt ist, so kann er sich sehr geschickt durch die Maschen drängen, und dieß kann er um so viel leichter, weil alle schlangenartigen Fische mit einer zähern Feuchtigkeit bedecket sind, als die übrigen Bewohner der Wasser.

Die Murene wird nur an den Küsten gefangen, wo viele Kieselsteine und Klippen sind. Man nimmt verschiedene solche Steine hinweg, um eine Wassergrube zu bekommen. Dann zerquetschet man einen Krabben, und wäscht ihn in dem Wasser dieser Grube; oder man wirft ein wenig Blut hinein, und so gleich geht die Murene aus dem Loche heraus, und zeigt ihren Kopf zwischen zwo Klippen: so bald man ihr die Angel zeiget, so fährt sie begierig darauf, und ziehet sie in ihr Loch. Alsdann muß man die Geschicklichkeit besizen, den Fisch auf einmal heraus zu ziehen; wenn man ihm Zeit liesse, daß er sich mit seinem Schwanze anstemmen könnte, so würde man ihm eher den Kiefer

abreissen,

*) Die Krabben sind auch eine Art der Seeheuschrecken, und können die Murene mit vielem Vortheile angreiffen. Man beliebe sich nur zu erinnern, was wir von der Kühnheit, Stärke und Grausamkeit dieser Fische gesagt haben. (S. die Artikel Krebs und Krabbe.)

abreissen, als fangen. Diese Erscheinung beweist, daß die ganze Stärke der Murene in der Spize des Schwanzes anzutreffen sey, und zwar aus der Ursache, weil das grosse Grät dieses Fisches umgekehret ist, so daß die kleinen Gräte, welche sich bei allen Fischen gegen den Schwanz neigen, bei diesen eine entgegen gesezte Richtung haben. Die Stärke des Schwanzes zeiget sich hauptsächlich, wenn die Murene noch lebendig aus dem Wasser gezogen wird, denn man hat viele Mühe sie zu tödten, wenn man ihr nicht die Spize des Schwanzes abhauet, oder ihn zerquetschet; alsdann ist sie auf der Stelle todt, ohne bei nahe noch eine Bewegung zu machen.

Die Alten haben viele Fabeln von der Murene erzehlet. Sie glaubten, die ganze Gattung bestünde aus Weibchen, welche mit den Schlangen laichten; wenn die Schlange ihr Gift auf einen Stein ausgegossen hätte, so ruffe sie die Murene durch ihr Pfeiffen, damit sie miteinander laichen könnten; die Schlange ziehe alsdann ihr Gift wieder an sich, und wenn sie es nicht wieder finde, so müsse sie vor Schmerzen umkommen. *)

Aus dieser Erzehlung kann man unter andern urtheilen, wie weit die Alten in der Naturgeschichte gekommen sind. Ihre Einbildungskraft war mit Wunderzeichen erfüllet und die sahen sie überall. Die besser unterrichteten Menschen gaben diesen Wundern ihren Beifall; sie beschäftigten den Pöbel, der in den Zeiten der Barbarei Wunderzeichen nöthig hatte, damit er

*) Oppian und Aelian haben diese Albernheiten erzehlet, welche Plinius und Aristoteles hinlänglich widerlegt hätten, indem sie zeigten, daß Myrus das Männchen der Murene wäre.

in den Schranken gehalten werden kunte, welche ihm die Gesezgeber vorschreiben wollten.

Der Jagdfisch. Reversus.
Die Jungfer, das Fräulein.
Der Schmid. Faber.

Der Jagdfisch ist einer Hand lang, mit runzlichten Schuppen bedecket, und am Rücken, wie auch von der Mitte des Bauches bis an den Schwanz mit sehr spizigen Gräten bewafnet. Ob er gleich sehr schön ist, so ist seine Schönheit doch nicht das merkwürdigste an ihm: sein Instinct, der bis zu einem sehr hohen Grade entwickelt werden kann, muß bei den Europäern, die ihn nicht haben können, ein Verlangen nach ihm erwecken. Nach der Erzehlung Rondelets und Gesners ist der Jagdfisch so gelehrig, wie ein Elephant. Er wird zahm, merket auf, wenn man mit ihm redet, und die Indianer gebrauchen sie zu ihren Fischereien. Wenn sie einen Jagdfisch abgerichtet haben, so binden sie ihn an kleine Seile, „sie ermahnen und reizen ihn durch Schmeichelworte, sagt Rondelet, damit er Muth bekomme, seinen Raub zu fangen und ihn aus dem Wasser zu ziehen, welches der Fisch auch bewerkstelliget, darnach danken sie ihm und loben ihn, als wenn er es verstünde.„

Mit den grossen Gräten, womit der Jagdfisch bewafnet ist, fällt er Fische von beträchtlicher Grösse an; er verwundet sie gefährlich, und ziehet sie mit den Gräten, wie mit starken Nezen herbei. Es gibt also in allen Classen des Thierreichs besondere Gattungen,

welche der Fleiß der Menschen abrichten kann, auf andere Thiere zu jagen.

Der lebhafte Glanz und die Verschiedenheit der Farben, die auf einigen Fischen in Ostindien schimmern, hat ihnen den Namen Fräulein zu wege gebracht. Die Naturalisten, welche uns Beschreibungen von diesen besondern Fischen geben, reden nur von den verschiedenen Farben, die sie zieren, und es hat das Ansehen, daß ihr ganzes Verdienst in der Schönheit ihrer Schuppen bestehe. Wie viele Individua von verschiedenen Gattungen haben nur eben diesen Vortheil!

Das Fräulein der ersten Gattung hat einen schönen gelben Bauch; von dem Rucken bis an die Seiten gehen rothe Querstreifen, welche durch blaue Linien voneinander abgesondert sind. Dieser Fisch ist mit acht Stacheln bewafnet, und seine Floßfedern sind sehr lang. Bey der andern Gattung erheben die rothe, gelbe, und blaue Farbe die Schönheit gleich stark. Eine schöne violette Farbe mit den vorhergehenden Farben wol schattiret, zieret die dritte Gattung. Braun, weiß, blau, roth und schwarz glänzet lebhaft auf der vierten, und die fünfte ist mehr schön durch die Anordnung und Mischung dieser Farben, als durch das lebhafte Colorit. Wenn man diesen Fisch betrachtet, so glaubt man einen kostbaren Schmuck zu sehen, welcher reich mit Gold und Edelsteinen besezt ist, der aber die Blicke des Kenners mehr durch die feine und prächtige Arbeit als durch die daran verschwendeten Kostbarkeiten auf sich ziehet.

Man hat einen Fisch Schmid genennet, in welchem alle Figuren von den Werkzeugen der Schmiede zu fin-

den sind. Dieser Fisch ist dick und breit. Sein Kopf ist eingedruckt, beinern, eckigt, dunkelfarbig mit einigen purpurfarbigen Flecken. Sein Schlund ist nicht mit Zähnen besezt, aber er wird durch zwei Beine entschädiget, die zu beeden Seiten und so spizig und schneidend sind, wie ein Messer. Seine Augen sind groß und goldgelb; sein Rücken ist braun, und in der Mitte mit einem schwarzen Flecken und drei goldnen Figuren bezeichnet. Wenn man das Maul dieses Fisches betrachtet, so kann er andern Fischen, die bei ihm leben, nicht furchtbar seyn. Weil er keine Zähne hat, so gehört er nicht unter die Classe der fleischfressenden; die Natur hat ihm nur in den zwei Beinen von welchen wir eben geredet haben, Vertheidigungsmittel gegeben, mit denen er sich nur vor den stärksten Fischen zu fürchten hat.

Der Göz der Mohren.

Der Fetisch.

Der Schalen Fisch.

Die dummen und barbarischen Völker haben keine so richtigen Begriffe von der Gottheit, wie die aufgeklärten. Doch fühlen auch die erstern durch eine innere Empfindung, ihrer Dummheit ohngeachtet, daß ein höchstes Wesen sey, von welchem alles, was ein Wesen hat, abhänget, und dem sie Treue und Anbetung schuldig sind. Diese Völker haben ihre göttliche Verehrung bald der Sonne, bald dem Monde und zuweilen auch Pflanzen und Thieren erwiesen. Man siehet Wilde, welche Affen, Schlangen, Crocodille ꝛc. anbeten

ten

ken. Die Mohren erweisen einem Fische, den die Holländer den Gözen der Mohren nennen, eine göttliche Verehrung, und sie halten diesen Fisch in so hohen Ehren, daß sie ihn, wenn er gefangen wird, so gleich wieder in das Meer werfen, und ihn aus abergläubiger Ehrerbietung nicht essen. Aber diese Ehrerbiethung erzeigen ihm die Christen, welche unter den Mohren leben, gar nicht, sondern sie lassen ihn zur grossen Aergerniß ihrer Mitbürger braten. Dieser Fisch hat nichts merkwürdiges, als eine Art von einem Pfeile auf dem Rücken: er ist auch leicht an seiner Schnauze zu erkennen, die einem Saurüssel gleichet.

Die Negern haben auch viele Hochachtung gegen den Fetisch (Fetiche), einer Art Fische, dem sie eine gottesdienstliche Verehrung erweisen. Er ist von seltener Schönheit: seine braune Haut auf dem Rücken wird gegen dem Magen glänzender. Seine Schnauze endigt sich mit einem spizigen Horn, welches drei Schuh lang ist. Wenn die Negern einen solchen Fisch fangen, so können sie durch nichts bewegt werden, ihn zu verkaufen; sie würden nach ihrer Meinung ein Verbrechen begehen, wenn sie ihn Menschen von einer andern Religion anvertrauten, als die ihrige ist.

Den Schalenfisch findet man in America in den Seehäfen und in Teichen, welche eine Gemeinschaft mit dem Meere haben. Er ist gemeiniglich zween Schuhe lang, der Rücken ist rund, der Bauch dick, und der Schwanz sehr breit. Er ist mit silberfarbigen Schuppen bedeckt, welche die Breite eines vier und zwanzig Sousstückes haben; gegen den Bauch und Schwanze zu werden sie immer kleiner. Die Americaner suchen diesen Fisch wegen seines zarten Fleisches.

Die Bonite, der Americanische Ge-mon, der Springer.

Der Albicor.

Der Betrüger, (Tuckmäuser, Heuchler.)

Der Springer ist im Atlantischen Meere sehr gemein, und hat ohngefähr die Farbe der Makrelle, welcher er auch im Geschmacke gleich kömmt; aber viel grösser ist. Dieser Fisch hat nahe am Kopfe zween kleine spizige Flügel, und von diesen Flügeln gehet eine Reihe Schuppen bis an den Schwanz, welcher gespalten ist. Seine Decke ist eine Haut, wie Leder. Man trift sie zuweilen in so grosser Menge an, daß das Meer an verschiedenen Orten davon bedeckt wird. Diese Fischerei erfordert wenig Kunst und Mühe, denn dieser Fisch läßt sich auf verschiedene Arten, entweder mit Gabeln, oder mit Hacken, oder mit Angeln fangen.

Diese Fische werden so wol in America, als in Europa gesucht. Der Americanische hat nach dem Berichte des P. du Tertre den Geschmack einer Ente. Aber mit den Boniten, welche man in dem Meere von Angola findet, hat es eine andere Beschaffenheit, denn sie sind sehr schädlich. Dieß ist eine vortrefliche Regel für die Reisenden, daß sie sich von dem äusserlichen Ansehen der Früchte und Thiere, die sie zum ersten male sehen, nicht betrügen lassen sollen. Wie viele Menschen sind umgekommen, weil sie es wagten Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, welche unter dem schönsten äusserlichen Ansehen das feinste Gift verbargen.

Der

Der Albicor lebet in dem grossen Weltmeer; er gleichet der Makrelle in Ansehung der Farbe, und sein Fleisch hat auch den nemlichen Geschmack. Seine Floßfedern sind schön gelb, und man siehet sie schon in der Ferne glänzen. Er ist grösser, als der vorhergehende Fisch, mit welchem er viele Aehnlichkeit hat. Der Albicor muß auch unter die Thiere gezehlet werden, welche einen beständigen Krieg mit den fliegenden Fischen haben.

Wenn es ein Thier giebt, dessen Zunge andern Thieren ein furchtbarer Pfeil ist, so ist es ohnstreitig der Fisch, welchen die Indianer den grossen Betrüger genennet haben. Er hat die Grösse eines gemeinen Stockfisches, und sein Kopf gleichet dem Kopfe eines Karpfen. In seinem Maule ist ein langer Stachel verborgen, den er ausstrecket, wenn er hungrig ist, und dessen er sich bedienet, um kleine Fische zu fangen. Er verschlucket wol zehn bis zwölf auf einmal. Darnach ziehet er seinen Stachel wieder zurück, und schwimmet mit geschlossenen Maule, bis ihn die Noth zwinget, wieder davon Gebrauch zu machen. Wegen dieses Kunstgriffes ist dieser Fisch von den Negern Betrüger genennet worden, wenn wir ihm einen andern Namen beilegen sollten, so wäre es Tuckmäuser oder Heuchler.

Die Hydra, oder die Seeschlange.

Serpens marinus.

Die Naturalisten haben vieles von der Existenz der Hydra geschrieben. Dieses ungeheure Thier soll sieben Köpfe haben, die mit grossen und kleinen

Der Mondfisch. Orbis marinus.

Der Tellerfisch.

Der Monfisch, Saufisch, Eifisch.
Orthragoriscus.

Die Naturalisten haben vielen Fischen den Namen Mondfisch beigelegt, die wesentlich voneinander unterschieden sind. Redi erzehlet, daß ihm der Großherzog Cosmus der 3te, einen solchen Fisch gegeben, der hundert Pfund gewogen. Er war mit einer unebenen und runzlichten Haut bedeckt. Die Floßfedern, vier an der Zahl, waren mit eben dieser Haut überzogen. Das Maul war gegen die Grösse des Körpers ausserordentlich klein. Vor dem obern Kiefer hatte er zur Vertheidigung ein schneidendes Bein in Form eines halben Cirkels, und an dem untern Kiefer sahe man ein ähnliches Bein; der Eingang des Schlundes war mit langen, scharfen, gebogenen und sehr harten Spizen besezt.

Der Mondfisch, welchen man in Africa findet, ist achtzehn bis zwanzig Zoll lang, ohngefähr einen Schuh breit, und drei Zoll dick. Dieser Platfisch wäre ausser seinem Schwanze bei nahe eirund. Er hat eine weisse und silberfarbige Haut, das Gesicht ist plat, der Schlund klein, aber mit Zähnen bewafnet; die Erhöhung, welche er über den Augen hat, hat fast das Ansehen einer Nase mit zwei Nasenlöchern; er hat eine breite und runzlichte Stirn, die Augen sind rund, groß und sehr roth.

In den Americanischen Meeren siehet man auch dergleichen Fische, die eine vollkommne Rundung haben, und die sich wie eine Kugel drehen würden, wenn sie ein kleiner Auswuchs an dem Schwanze und ihre Schnauze nicht verhinderten.

Man hat eine Art von Mondfischen Tellerfische genennet, welche nicht, wie die vorhergehenden, auf dem Rücken und am Bauche zween grosse Bärte haben, die einen halben Mond vorzustellen scheinen.

Der Saufisch wird in Languedoc auch Mondfisch genennet. Dieser Fisch der in vielen Stücken mit den vorhergehenden übereinkommt, wird sehr groß, er wächst bis sechs Ellen in die Länge, und grunzet wie ein Schwein, wenn er gefangen wird.

Eine iede Art von diesen Fischen hat wieder verschiedene Abarten, welche sich zu sehr ausbreiten, als daß sie in einem Handbuche könnten beschrieben werden. Die 3te Fig. auf der fünften Tab. zeiget einen Mondfisch oder runden Fisch, welchen Rondelet Flascopsaro genennet hat. Die 4te Fig. auf eben dieser Tab. gibt die Gestalt des Orbis, oder des stechenden Rundfisches. Die 4te Fig. auf der 4ten Tab. stellet den Saufisch vor, der auch unter dem Namen Mondfisch des Rhedi bekannt ist.



Der Anthias. Anthias. *)

Der kleine Schelfisch. Asellus mollis minor. **)

Der Sattelfisch.

Der Mesoro. Blennius.

Die Alten haben vieles vom Anthias geredet, aber keine Beschreibung davon hinterlassen. Die neuern Naturalisten unterscheiden vielerlei Gattungen, unter denen der Barbier den ersten Rang behauptet.

Dieser Fisch hat eine röthliche Farbe. Nahe am Kopfe hat er eine rothe Floßfeder, welche bis an den Schwanz gehet; dieser Schwanz ist mit einem langen Stachel versehen, der so schneidend ist, wie ein Scheermesser. Der Kopf des Barbier ist rund, und hat verschiedene Farben; die Kiefer sind mit kleinen spizigen Zähnen besezt, die sich in einander schliessen. Diese Zähne haben ohne Zweifel ihren grossen Nuzen bei dem Fische, um die Thiere, welche ihm zur Nahrung dienen, zu fassen und zu zermalmen, aber noch einen weit beträchtlichern Vortheil hat er von dem Stachel seines Schwanzes. Vovid und Oppian sagen, daß sich dieser Fisch, wenn er in Nezen, welche ihm die Fischer legen, gefangen wird, seines Stachels bediene, das Nez zu zerschneiden, und sich los zu machen.

Eine

*) Die Griechen haben diesem Fische Namen beigelegt, welche einen blumenreichen, schönen Fisch anzeigen. Aristoteles nennet ihn den geheiligten Fisch, weil man ihn nicht an Orten findet, wo sich andere schädliche Fische aufhalten.

**) Die Venetianer nennen diesen Fisch Molla, und die Engländer Poor.

Eine andere Art von diesen Fischen wird der blutfarbige Anthias genennet, weil sein Körper eine Purpurfarbe hat: dieser Fisch ist länger, als der vorige. Seine Augen sind rund, und haben eben die Farbe, wie der Körper.

Der kleine Schelfisch, den die meisten Ichthyologisten für einen Anthias halten, gleichet bei nahe dem Merlan. Er hat drei Floßfedern, ein Bärtchen am Maule, und der Hintere ist in der Mitte des Bauches. Er hält sich nahe an den Klippen und in der offenbaren See auf. Zuweilen nähert er sich den Küsten und dann fängt man eine ungeheure Menge. Im J. 1545. hat man, nach der Erzehlung Rondelets, an den Küsten der Provence eine ungeheure Menge gefangen, und zwar in einer Zeit von zween Monaten. Weil sie nicht alle verzehret und nicht gesalzen aufbewahret werden kunnten, so sind viele verdorben, und man war gezwungen, eine beträchtliche Menge davon einzugraben.

Der Sattelfisch, der in Indien lebet, und von welchem zwo Arten bekannt sind, die sich nur durch die Farbe unterscheiden, hat seinen Namen einer Art von einem Sattel zu danken, den er auf dem Rücken trägt. Seine Schnauze ist wie der Schnabel eines Papageies gebildet. Nahe am Hintern bemerket man eine harte Haut, die wie ein Küras gestaltet ist: an den Enden ist diese Haut sehr dünne, und so scharf, daß sich dieser Fisch derselben wie eines Messers bedienet, um die Fische, welche ihm begegnen, zu zerreissen.

Der Mesoro (Tab. 9. Fig. 1.) ist ein kleiner Fisch dessen Farbe nach dem Orte seines Aufenthalts verschieden ist. Seine Schuppen sind dünne und in sehr geringer Anzahl. Er hat einen dicken Kopf, die Augen

sind erhaben und hervorragend. Die Zähne stehen so nahe aneinander und sind so klein, daß man sie kaum sehen kann. Seine Haut ist mit einer zähen Feuchtigkeit überzogen, die ihn sehr schlüpfrig machet.

Der Meerhecht. (Der Spanische Pavicola.)

Der Meerschnepf. Lacertus, (Scolopax.)

Der Spießfisch. Sphyraena.

Der Tassart.

Die meisten von diesen Fischen sind unter dem Geschlecht der Meerhechte begriffen, von denen die Meerschnepfen die beträchtlichsten sind. Dieß ist der Name eines muntern, gefrässigen und sehr kühnen Fisches. Nach der Erzehlung des P. Labat findet man einige, welche zwanzig Schuhe lang und so dick, wie ein Pferd sind. Die Kiefer sind mit langen, starken und schneidenden Zähnen besezt, welche diesen Fisch auch deswegen noch gefährlicher machen, weil er sich nicht, wie der Haufisch, um seine Beute zu ergreiffen, auf die Seite wenden darf. Die Wilden fürchten sich auch mehr vor ihm, als vor diesem. Sie unterstehen sich nicht den Meerschnepfen anzufallen, weil er mit einer ausserordentlichen Behendigkeit vorbei fähret, und einen Theil von dem Körper hinweg nimmt, als wenn er mit einem Säbel abgehauen wäre.

Die Seeschnepfen, welche unter der Linie gefangen werden, sind in Vergleichung mit den vorhergehenden klein. Die längsten haben drei Schuhe. Diejenigen welche an den Inseln gefangen werden, haben bei nahe einen Kopf, wie ein Schwein. Wegen der Gestalt seiner Schnauze ist er Schnepf genennet worden, welche vollkommen dem Schnabel des Vogels gleichet, der diesen Namen hat.

Man muß aber diesen Meerschnepfen nicht mit einem andern Fische, der auch unter diesem Namen bekannt ist, verwechseln. Das Maul an diesem ist spizig in Form einer Nadel (Tab. 6, Fig. 2.) Er wird deswegen auch Elephant genennet, weil man eine Aehnlichkeit zwischen der Schnauze dieses Fisches und dem Rüssel des Elephanten zu finden glaubet. Dieser Meerschnepf ist mit einem grossen Stachel bewafnet, der wie eine Säge gezackt ist, der an dem Schwanze hervor wächset, und mit dem er wider andere Fische streitet, oder mit welchem er, wie der Barbier die Neze, die ihm von den Fischern gelegt werden, zerreisset.

Der Spießfisch, von dem zwo Arten bekannt sind, hat ein genaues Verhältniß mit den Fischen mit einer spizigen Schnauze, und in Ansehung seiner Gestalt mit dem Hechte. Die zweite Art hat keine Schuppen, und eine kürzere Schnauze, als die erstere.

Den Tassart findet man in den Americanischen Meeren; er ist zuweilen sechs Schuhe lang. Dieß ist der Hecht in der neuen Welt. Er ist sehr gefrässig und verschlucket alles, was man ihm vorhält.



sind scharfen und hervorragend. Die Zähne
einander und sind so klein, daß man
kann. Seine Haut ist mit einer zähen
überzogen, die ihn sehr schlüpfrig machet.

Der Meerhecht. (Der Spanisch
vicola.)

Der Meerschnepf. Lacertus, (S
pax.)

Der Spießfisch. Sphyraena

Der Tassart.

Die meisten von diesen Fischen sind unter
Geschlecht der Meerhechte begriffen, von d
Meerschnepfen die beträchtlichsten sind. Di
eines muntern, gefrässigen und sehr k
Nach der Erzehlung des P. Labat sin
welche zwanzig Schuhe lang und so d
sind. Die Kiefer sind mit langen,
Zähnen besezt, welche dies
wegen noch gefährlicher machen, we
der Haifisch, um seine Beute zu
die Seite wenden darf. Die Wild
mehr vor ihm, als vor diesem.
den Meerschnepfen
ausserordentlichen
Theil von

In den Americanischen Meeren siehet man auch dergleichen Fische, die eine vollkommene Rundung haben, und die sich wie eine Kugel drehen würden, wenn sie ein kleiner Auswuchs an dem Schwanze und ihre Schnauze nicht verhinderten.

Man hat eine Art von Mondfischen Tellerfische genennet, welche nicht, wie die vorhergehenden, auf dem Rücken und am Bauche zween grosse Bärte haben, die einen halben Mond vorzustellen scheinen.

Der Saufisch wird in Languedoc auch Mondfisch genennet. Dieser Fisch der in vielen Stücken mit den vorhergehenden übereinkommt, wird sehr groß, er wächst bis sechs Ellen in die Länge, und grunzet wie ein Schwein, wenn er gefangen wird.

Eine jede Art von diesen Fischen hat wieder verschiedene Abarten, welche sich zu sehr ausbreiten, als daß sie in einem Handbuche könnten beschrieben werden. Die 3te Fig. auf der fünften Tab. zeiget einen Mondfisch oder runden Fisch, welchen Rondelet Flascop saro genennet hat. Die 4te Fig. auf eben dieser Tab. gibt die Gestalt des Orbis, oder des stechenden Rundfisches. Die 4te Fig. auf der 4ten Tab. stellet den Saufisch vor, der auch unter dem Namen Mondfisch des Rhedi bekannt ist.

Der Galanga, der Fischerfrosch, der Seeteufel. Rana piscatrix.

Der Guacucuja. Monoceros. (Lophius fronte unicorni.)

Der Guaperva, die Meerdrossel. Balistes.

Der Acarauna.

Der Seescorpion. Scorpoena.

Der kleine Drache. Dracunculus.

Den ersten Fisch haben die Franzosen Grenouille pecheuse (Fischerfrosch) genennet, und zwar wegen seiner Aehnlichkeit mit den Fröschen in den Sümpfen, und weil er die Fische mit vieler List fängt.

Der Galanga ist ein Platfisch und hat Knorpeln, (Tab. 4. Fig. 3.) seine Farbe ist braun. Er hat einen dicken und breiten Kopf, der mit vielen Stacheln versehen ist. Das Maul ist breit und lang. Der untere Kiefer ist länger, als der obere, und seine Zunge ist mit kleinen Zähnen bewafnet, so wie auch der Gaumen und die Kiefer. Die Augen, welche ihm oben auf dem Kopfe stehen, sind mit Stacheln besezt. Man bemerket an ihm noch zwei Bärtchen, mit denen er, wie die Tornbutte, die kleinen Fische anlocket, welche seine Speise seyn sollen.

Der Guacucuja gleichet an seinen Floßfedern, welche aufgerichtet stehen, dem Galanga. Einige Naturalisten haben ihn die Wasserfledermaus (vespertilio aquaticus) genennet. Dieser Fisch hat an den

Vordertheilen die Gestalt einer Pflugsäge. (Tab. 9. Fig. 3.) Die Hälfte seines Hintertheils ist rund, und gegen die Floßfedern am Schwanze endigt er sich mit einer Spize. Zwischen den Augen hat er ein hartes Horn, welches zween Finger lang ist. Zu beeden Seiten des Körpers, der keine Schuppen hat, siehet man zween schwarze Flecken, so groß, wie eine Linse. Der Bauch ist unten sehr schön roth.

Verschiedene Gattungen von Fischen, welche man in Brasilien findet, werden Guaperva oder Meerdrossel genennet; die Ichthiologisten rechnen sie unter die runden Fische; die meisten von ihnen sind auf dem Rücken mit starken Stacheln bewafnet. Der Guaperva auf der 9ten Tab. Fig. 2. (**Balistes aculeis dorsi tribus, cauda bifurca**) hat seinen Schwanz und seine Floßfedern in sehr scharfe und feine Spizen getheilet. Zween blaue Streifen gehen ihm über den Kiefer.

In Brasilien findet man auch den Guara-tereba, *) einen Fisch, der wegen seiner lebhaften Farben merkwürdig ist, und den Guarerva, der keine Stacheln, und nur eine Floßfeder auf dem Rücken hat. Dieser Fisch ist von andern hauptsächlich dadurch unterschieden, daß sich seine Zähne beugen, wie Haare oder Borsten.

Der Guarerva, der auch der kleine schwarze Acarauna genennet wird, (Tab. 9. Fig. 4.) hat nach dem Ray einen breiten und zusamm gedruckten Körper. Seine Floßfedern sind gegen das Ende spizig und schwarz, aber seine Schuppen haben eine Mischung von gelber und schwarzer Kirschenfarbe. Der Körper

*) Die Franzosen halten ihn für einen Makrellenbastard, und nennen ihn Chicarou.

dieses Fisches ist mit drei breiten Binden umgeben, wovon sich zwo bis an die Spizen der Floßfedern erstrecken.

Ein Fisch, dessen Stich vergiftend ist, wird Seescorpion genennet. Er hat einen dicken Kopf, (Tab. 1. Fig. 2.) der so wie der Rücken mit so vielen Stacheln besezt ist, daß man ihn nur bei dem Schwanze fangen kann. Der untere Kiefer dieses Fisches hat die Gestalt eines Triangels. Zween knorpliche Auswüchse vertretten bei ihm die Stelle der Augenwimpern. Seine Schuppen sind von den Schuppen anderer Fische unterschieden; sie gleichen den Schuppen der Schlange.

In dem abendländischen Meere wird ein Fisch häufig gefangen, der vom Jonston und andern Naturalisten auch Seescorpion genennet wird (Tab. 10. Fig. 4. u. 5.) Er hat die Gestalt einer grossen Meergrundel. Sein Kopf, der nach dem Maase seines Körpers sehr dick ist, hat viele Stacheln. Sein breiter und eingedruckter Bauch ist mit breiten Seitenlinien bezeichnet, welche durch grosse schwarze Flecken noch mehr erhöhet werden. Ausser den zwo Floßfedern auf dem Rücken, hat er auch eine vorwärts, die mit acht oder zehn Stacheln besezt ist, welche mit der Zeit sehr hart werden.

Die Einwohner in Languedoc haben den kleinen Drachen (Tab. 5. Fig. 2.) Eidechse genennet, weil er mit der Eidechse auf dem Lande viele Aehnlichkeit hat. Er ist einen Schuh lang. Seine Schnauze ist spizig, sein Kopf breit und eingedruckt. Zwei Löcher oben auf dem Kopfe dienen ihm, wie dem Wallfische, als Luftlöcher, um das Wasser auszusprudeln. Die Augen

dieses

dieses Fisches sind auch oben auf dem Kopfe. Seine Floßfedern, welche nach dem Verhältniß seines Körpers sehr lang sind, haben eine abwechselnde Gold- und Silberfarbe. Einige sind schwarz und weiß punctirt, wodurch die Schönheit der herrschenden Farben noch mehr erhöhet wird.

Die Seehunde. Canes marini.

Die Fische, welche wir bisher durchgegangen haben, zeigen dem Naturalisten ganz besondere Abwechslungen. Wir haben die Geschicklichkeit und die List einiger Gattungen betrachtet, welche, weil sie gefährliche Feinde zu fürchten haben, sich bei nahe beständig verborgen halten, und sich nicht eher in einen Streit einlassen, bis sie einen weniger furchtbaren Feind vor sich haben. Diejenige, welche wir izt beschreiben wollen, wenigstens der gröste Theil derselben, sind die Tyrannen des Meers; sie fürchten nichts, und die Waffen, mit welchen sie die Natur versehen hat, machen sie selbst dem Menschen furchtbar, den einige von ihnen ganz verschlingen können.

Aber nicht alle Fische, die man unter die Seehunde rechnet, sind gleich gefährlich; es gibt einige, welche nur kleine Fische anfallen können, und diese sind mehr auf die Flucht bedacht, als daß sie sich in einen Streit einlassen sollten. Sie überlassen den Kampfplaz den Requins, den Melanders, den Derbios, grausamen Thieren, welche ihr Muth und ihre Stärke auch in den grösten Gefahren nicht verläßt.

Ueberhaupt beschreibt man den Seehund als einen Fisch von verschiedenen Gattungen, wovon die grossen unter die Zahl der stärksten Walfischartigen

gezehlet werden, da die andern nur im Schlamme leben, und keine Elle lang sind. Einige werden wegen der Verschiedenheit ihrer Farben Galei und die andern Centrites genennet: diese sind klein, haben eine harte Haut und einen spizigen Kopf. Der Seehund, dem dieser Name am besten zukömmt, ist ein Feind aller andern Fische; er iagt auf sie, wie unsere Hunde auf das Wild: wenn er nicht laut gibt, so kann er doch erschrecklich blasen, und die Fische zwischen den Klippen erwarten, wo er sie verzehret. Wir wollen die verschiedenen Arten nach den glaubwürdigsten Naturalisten und Reisebeschreibern durchgehen.

Der Seehund, den die Provensalen Aiguillat (Galeus acanthias) die Venetianer Azuo und die Schweden Hai nennen, hat keine Schuppen, aber sein Körper ist mit einer sehr harten Haut bedeckt, mit welcher die Drechsler und Tischler ihre Arbeiten poliren. Auf seinem Rücken hat er zwo spizige, starke, blosse Stacheln, an welchen sechs Floßfedern sind. Seine Augen sind groß, sein Kopf endigt sich mit einer Spize, und sein Rachen, der beständig geöfnet ist, hat die Gestalt eines halben Monds, und ist an den Seiten mit spizigen Zähnen besezt. Sein Körper endigt sich mit einem Schwanze, der in zween Theile gespalten ist. Die Eier, welche das Weibchen in sich hat, sind grösser als die Hühnereier. Sie schliefen schon in Mutterleibe aus, weil die Seehunde lebendig und schon mit Stacheln bewafnet zur Welt kommen. Diese Stacheln sind aber noch weich, welches auch so seyn muste, damit die zarten Theile der Mutter nicht verlezt würden. Aber nach und nach werden sie fest und hart. Alle Individua von dieser Gattung wiegen

nicht

nicht über zwanzig Pfunde. Sie werden in dem mittelländischen Meere gefangen.

Der glatte Seehund (Emisole. Galeus levis. Bei den Italiänern Pisce Columbo) hat eine kürzere Schnauze, als der vorhergehende, und ist auf dem Rücken nicht mit Stacheln versehen. Seine Kiefer sind nicht mit Zähnen besezt, und die Oefnung seines Schlundes ist nicht so breit. Vor dem Maule hat er Löcher an statt der Nasen, und noch andere kleinere nahe an den Augen. Uebrigens gleicht er in Ansehung der Gestalt, der Floßfedern und der Kiehmen dem vorhergehenden.

Der Lentillac der Languedocier hieß bei den Lateinern Galeus. Er gleichet bei nahe in allen Stücken dem glatten Seehunde, und ist nur durch kleine Flecken in Gestalt einer Linse, die man auf seiner Haut siehet, von ihm unterschieden. Einige von diesen Flecken haben eine Aehnlichkeit mit den Sternen, und deswegen nennen ihn einige den Sternseehund. (Tab. 7. Fig. 2.)

Der Melander (Galeus Canis. Bei dem Genuesern Pal) ist dem Menschen um so viel furchtbarer, weil er sich am liebsten mit Menschenfleisch sättiget. Sein Rachen ist mit spizigen und auf die Seite gebogenen Zähnen bewafnet: unten an den Augen hat er ein Fell, in Gestalt der Augenlieder bei den Vögeln, welches ihm den Seher bedecket, und sehr viel Unbequemlichkeit verursachet, wenn er mit andern Fischen streitet. Das Gleichgewicht in der Natur könnte nicht erhalten werden, wenn die Thiere, welche überall Schrecken und Tod verbreiten, so vollkommen organisirte Sinnen hätten, als möglich ist. Was würde aus allen Be-

wohnern

gezehlet werden, da die andern nur im Schlamme leben, und keine Elle lang sind. Einige werden wegen der Verschiedenheit ihrer Farben Galei und die andern Centrites genennet: diese sind klein, haben eine harte Haut und einen spizigen Kopf. Der Seehund, dem dieser Name am besten zukömmt, ist ein Feind aller andern Fische; er iagt auf sie, wie unsere Hunde auf das Wild: wenn er nicht laut gibt, so kann er doch erschrecklich blasen, und die Fische zwischen den Klippen erwarten, wo er sie verzehret. Wir wollen die verschiedenen Arten nach den glaubwürdigsten Naturalisten und Reisebeschreibern durchgehen.

Der Seehund, den die Provensalen Aiguillat (Galeus acanthias) die Venetianer Azuo und die Schweden Hai nennen, hat keine Schuppen, aber sein Körper ist mit einer sehr harten Haut bedeckt, mit welcher die Drechsler und Tischler ihre Arbeiten poliren. Auf seinem Rücken hat er zwo spizige, starke, blosse Stacheln, an welchen sechs Floßfedern sind. Seine Augen sind groß, sein Kopf endigt sich mit einer Spize, und sein Rachen, der beständig geöfnet ist, hat die Gestalt eines halben Monds, und ist an den Seiten mit spizigen Zähnen besezt. Sein Körper endigt sich mit einem Schwanze, der in zween Theile gespalten ist. Die Eier, welche das Weibchen in sich hat, sind grösser als die Hühnereier. Sie schliefen schon in Mutterleibe aus, weil die Seehunde lebendig und schon mit Stacheln bewafnet zur Welt kommen. Diese Stacheln sind aber noch weich, welches auch so seyn muste, damit die zarten Theile der Mutter nicht verlezt würden. Aber nach und nach werden sie fest und hart. Alle Individua von dieser Gattung wiegen

nicht

nicht über zwanzig Pfunde. Sie werden in dem mittelländischen Meere gefangen.

Der glatte Seehund (Emisole. Galeus levis. Bei den Italiänern Pisce Columbo) hat eine kürzere Schnauze, als der vorhergehende, und ist auf dem Rücken nicht mit Stacheln versehen. Seine Kiefer sind nicht mit Zähnen besezt, und die Oefnung seines Schlundes ist nicht so breit. Vor dem Maule hat er Löcher an statt der Nasen, und noch andere kleinere nahe an den Augen. Uebrigens gleicht er in Ansehung der Gestalt, der Floßfedern und der Kiehmen dem vorhergehenden.

Der Lentillac der Languedocier hieß bei den Lateinern Galeus. Er gleichet bei nahe in allen Stücken dem glatten Seehunde, und ist nur durch kleine Flecken in Gestalt einer Linse, die man auf seiner Haut siehet, von ihm unterschieden. Einige von diesen Flecken haben eine Aehnlichkeit mit den Sternen, und deswegen nennen ihn einige den Sternseehund. (Tab. 7. Fig. 2.)

Der Melander (Galeus Canis. Bei dem Genuesern Pal) ist dem Menschen um so viel furchtbarer, weil er sich am liebsten mit Menschenfleisch sättiget. Sein Rachen ist mit spizigen und auf die Seite gebogenen Zähnen bewafnet: unten an den Augen hat er ein Fell, in Gestalt der Augenlieder bei den Vögeln, welches ihm den Seher bedecket, und sehr viel Unbequemlichkeit verursachet, wenn er mit andern Fischen streitet. Das Gleichgewicht in der Natur könnte nicht erhalten werden, wenn die Thiere, welche überall Schrecken und Tod verbreiten, so vollkommen organisirte Sinnen hätten, als möglich ist. Was würde aus allen Bewohnern

wohnern des Meeres werden, wenn ihre mächtigern Feinde die Sinne des Gehörs, des Gesichts, des Geruchs so fein hätten, wie sie bei nahe alle vierfüssigen Thiere und viele Vögel haben. Der Melander besizet Muth und Kühnheit genug, auf einen Menschen los zu gehen, der mit blossen Füssen an dem Ufer des Meers stehet: er suchet ihn in die Schenkel, und Füsse zu beissen. Die Anzahl und die Grösse seiner Zähne machen den Biß sehr gefährlich.

Der blaue Seehund (Galeus Glaucus) ist zuweilen vier bis fünf Ellen lang. Er hat einen dunkelblauen Rücken und einen weissen Bauch; seine Schnauze ist spizig, und seine Augen haben ein Fell, wie bei dem vorhergehenden. Seine Kiefer sind mit spizigen und gegen die Seite breiten Zähnen bewafnet, und seine Zunge ist dick, und hat kleine Erhöhungen, die sie sehr rauh machen. Er hat an den Kiehmen zwo grosse Floßfedern, zwo auf dem Rücken, und zwo andere unten am Bauche.

Man zehlet drei Arten von Roussetten, oder Seehündchen. (Catulus, Piscis Chondropteryus) Das erste Seehündchen (Canicula) ist von dem Seehunde unterschieden durch seinen Rücken, welcher breit ist, durch seine Schnauze, welche kürzer ist, durch seine rothe Haut, welche mit kleinen schwarzen Flecken punctirt ist. (Tab. 7. Fig. 4.) Die andere Roussette ist kleiner als die vorhergehende; ihre Länge beträgt ohngefähr zwölf Schuh. Acht Reihen kleiner, dreieckigter, scharfer und gezackter Zähne, besezen seinen Rachen. Die dritte Gattung der Roussetten ist aschgrau, ihre Flecken sind grösser, aber nicht in grosser Anzahl; ihre Schnauze ist länger und dicker, als bei

den

dem vorhergehenden, und ihre Nasenlöcher sind sehr weit von dem Maule entfernet.

Die Futteralmacher bedienen sich der Haut von den Roussetten, ihre Futterale (Etuis) glat zu machen: diese Häute werden auch grün gefärbet und der Galluchat daraus verfertiget.

Das Seeschwein (Centrine) wird auch unter die Seehunde gerechnet. Es ist dick in Gestalt eines Triangels, hat eine harte Haut, die mit vielen Stacheln besezt ist. Seine Kiefer sind groß, der obere ist mit drei Reihen Zähnen, der untere aber nur mit einer bewafnet. Was ihn absonderlich von dem Aiguillat unterscheidet, bestehet darin, daß dieser seine Jungen lebendig zur Welt bringt, das Seeschwein aber in Eiern. (Tab. 8. Fig. 2.)

Der Derbio, den die Provensalen Biche, Cabrale, Dama nennen, begreift unter sich die Pelamide und den Glaucus.

Der Derbio ist vier Schuh lang; seine Schuppen sind ausserordentlich klein; seine Farbe ist weiß mit mehr oder weniger dunkel- oder helblau untermischt. Seine Kiefer sind rauh und mit Stacheln besezt, und seine Floßfedern sind goldfarbig. Die Seefahrer ziehen das Fleisch des Derbio dem Fleisch der übrigen Seehunde vor.

Die Pelamide oder Pampile ist kleiner als der Derbio; sie hat sieben Stacheln auf dem Rücken, und ist diesem bei nahe ganz ähnlich.

Der grosse Glaucus, oder der Glaucus mit dem Kamme, gleichet dem Derbio in Ansehung der Farbe; er hat sehr spizige Zähne, und sein Fleisch, welches

fett



fett ist und einen guten Geschmack hat, wird gemeiniglich an den Küsten des mittelländischen Meers gegessen.

Der Meerwolf, (Tab. 10. Fig. 6.) kann auch unter die Seehunde gezehlet werden. Dieser Fisch (Lupus marinus, bei dem Artedi Anarchichas) hat keine Schuppen, seine Haut ist glat, und durch eine Mischung von angenehmen Farben schattiret. Sein Kopf ist groß, seine Backen aufgeblasen, und die Zähne, welche ihm zur Vertheidigung dienen, sind furchtbar, ob sie gleich nicht sonderlich groß sind.

Der Requin, das Seegespenst! — — Alle Nationen kennen dieses grausame Thier, und alle Namen, die sie ihm beigeleget, haben ein Verhältniß mit seiner schrecklichen Gefräßigkeit. Die Griechen und Lateiner nennen dieses Thier Carcharias, weil sein Rachen mit einer grossen Anzahl starker und schneidender Zähne besezt ist. Es wird auch Lamie genennet von einem Griechischen Wort, welches Hunger bedeutet, weil dieser Fisch allezeit heißhungerig ist; einige nennen ihn den Menschenfresser, weil er Menschenfleisch frißt. Er wird auch Tiburon, Haackal, Harufisch 2c. genennet, welche Benennungen miteinander die Grausamkeit und Gefräßigkeit des Thiers anzeigen.

Dieß ist der gröste und der furchtbarste unter den Seehunden (Tab. 7. Fig. 3.) Er ist von so ungeheurer Grösse; daß man, nach dem Berichte des Rondelet und anderer Naturforscher, die Augenzeugen gewesen sind, ganze Menschen in voller Rüstung in seinem Magen gefunden hat. Er hat einen sehr breiten, und sehr weit offenen Rachen: sein Schlund ist sehr groß, denn Rondelet hat einen zu Saintonge gesehen, durch welchen

chen ein Mensch leicht durchkommen konnte. Er fügt noch hinzu, daß die Hunde, wenn man seinen Rachen mit einem Knebel offen hält, in seinen Magen gehen, und die Speise heraus nehmen. Sein schrecklicher Rachen ist mit sechs Reihen Zähnen bewafnet, welche wieder nachwachsen, wenn einige ausfallen; unter einem ieden Zahn sind wieder verschiedene andere verborgen, die alsdann, wann die erstern ausfallen, zum Vorschein kommen. Der Harufisch bedarf dieser Erneuerung sehr oft. Er ist unaufhörlich beschäftigt, seine Beute anzufallen und zu zerreissen, seine Zähne sind in beständiger Arbeit, und das Thier würde bald ohne Vertheidigung seyn, wenn die Natur nicht vorgesehen hätte.

Dieser Fisch, dessen Haut sehr dicht ist, hat eine so schwere Masse, daß man einige gesehen haben will, welche dreissig tausend Pfund gewogen. Er hat in Vergleichung mit andern Seehunden einen kurzen und breiten Rücken; die Floßfedern an den Seiten und am Rücken sind grösser, als die übrigen. Das Weibchen von diesem Fische bringt Junge, und zwar öfters zehn bis zwölf; dieß scheint den Gesezen der Natur entgegen zu seyn, welche die grimmigsten Thiere sehr sparsam vermehret.

Wer sollte nicht glauben, daß diese Menge Harufische bei nahe alle Fische vertilgen könnten, wenn man die Stärke, die Kühnheit und andere Vortheile betrachtet, mit denen sie versehen sind? Sie würden es ohne Zweifel thun, da nach den Beobachtungen der Zergliederer ihre Augen sehr scharf sind, um ihren Raub zu entdecken, und ihre Kiefer stark genug, um einem Manne in einem Augenblicke den Schenkel, oder den Arm wegzureissen. Nichts könnte

die



diesem Fische widerstehen, wenn ihm seine Vortheile nicht zugemessen wären. Sein Aug ist wie bei dem Melander mit einem Felle bedecket, welches ihm viele Unbequemlichkeiten verursachet; sein schrecklicher Rachen liegt tief, und zwar so, daß er einen Schuh weit von der Schnauze entfernt ist, daß er seinen Raub, an statt ihn zu fassen, vor sich her treibt, wenn er ihn in der Stellung, die allen Fischen gemein ist, haschen will. Er muß nothwendig auf dem Rücken, wenigstens auf einer Seite liegen, wenn er seine Nahrung bekommen und sie verschlingen will. Obgleich seine Bewegungen, die er machen muß, sich in diese Lage zu sezen, sehr schnell sind, so bekommen doch die Thiere dadurch öfters Zeit, seinen mörderischen Zähnen zu entgehen.

Der Haruficch wird gemeiniglich von Fischen, welche die Grösse der Sardellen haben begleitet. Diese schwimmen vor ihm her, ohne daß ihnen etwas übels begegnet, sie werden Führer (Piloten) genennet. Sie nähern sich dem Ungeheuer freundschaftlich, und man vermuthet, daß sie ihm seinen Raub suchen helfen, und ihm von den Gefahren, welche ihm drohen, Nachricht geben. Zur Belohnung empfangen sie Nahrung und Schuz. (S. das Dictionn. der Thiere unter den besondern Fischen, Artikel Requin und Remora.)

Es werden zuweilen Harufische an den Küsten gefangen; er verfolgt seinen Raub mit solcher Hize und Kühnheit, daß er öfters daselbst strandet. Vor einigen Jahren ist ein solcher Fisch an der Küste von Marseille gefangen worden, der zwanzig Schuhe lang war, und über zwölf Centner wog. Dieß war aber noch nicht das gröste Thier von seiner Gattung, denn in den

Afri-

Africanischen Meeren sind sie gemeiniglich fünf und zwanzig und wol dreissig Schuhe lang, und haben vier bis fünf Schuh im Durchschnitte. Ohngeachtet einem das Ansehen eines so schrecklichen Thieres Schrecken einiagen sollte, so werden sie doch von den Negern angegriffen; sie erwarten den Augenblick, da sich der Fisch wendet, um sie zu verschlingen; sie stürzen sich auf ihn, und schneiden ihm den Bauch auf. Man kann diesen Fisch ohne ein so gefährliches Mittel fangen: weil er äusserst gefrässig ist, so fällt er alles, was man ihm vorhält, begierig an; dieß ist gemeiniglich eine grosse Angel mit einem Stücke Speck, die an einer dicken eisernen Kette, zwo Ellen lang, befestiget ist. Wenn ihn der Hunger nicht quälet, so nähert er sich der Lockspeise, untersucht sie, schwimmt herum, entfernt sich, kömmt wieder, und macht einerlei Verrichtungen zu verschiedenen malen. Nur alsdann, wann man sich stellet, als ob man die Kette aus dem Wasser ziehen wollte, fährt der Requin begierig auf den Speck und verschlingt ihn.

Wenn die Schwierigkeiten, die er vor dem Anbeissen machet, die Zuschauer vergnügt hat, so sezen die Bemühungen, die er anwendet, sich von der Angel los zu machen, zuweilen den muthigsten in Schrecken: seine Kiefer sind beständig in einer schrecklichen Beschäftigung um die Kette zu zerbrechen, er schießt vorwärts und macht rasende Sprünge; zuweilen scheinet es, als ob er die Eingeweide mit der Angel aus seinem Leibe stossen wollte. Man läßt ihn eine Zeit lang schlagen, und ziehet endlich die Kette heraus, es wird ihm auch noch ein Seil an der Wurzel des Schwanzes umgeworfen und fest zugezogen. Dann kann er



leicht in das Schiff gezogen werden, wo er gar getödtet wird. Wenn er bereits im Schiffe ist, wenn er schon gefährlich verwundet, und an allen Theilen fest gebunden ist, so ist er doch noch im Stande seinen Tod zu rächen, wenn man ihm zu nahe kömmt. Ausser dem, daß er allezeit mit einem Bisse einen Theil des Körpers wegreissen kann, kann er auch mit seinem Schwanze denen Arme und Beine entzwei schlagen, die sich ihm unvorsichtig nähern. Dampier erzehlet, daß einer von seinen Matrosen in das Meer gefallen, und einem solchen Ungeheuer zum Raube geworden ist, das sich nahe bei dem Schiffe aufhielte. *) Die Schifleute wollten den Tod ihres Matrosen rächen, und warfen einen krummen Wurfspieß aus, den der gefrässige Fisch verschlang. Da sich der Hacken fest in seinem Eingeweiden verwickelt hatte, wurde er am Bord gezogen. Er lag auf dem Schifsboden ausgestreckt, und iagte noch mit seinem weiten aufgesperrten Rachen, der mit sechs Reihen spiziger Zähne besezt war, iedermann Furcht und Schrecken ein. Er schlug noch mit vieler Stärke, ob er gleich schon viele Baionetstiche bekommen hatte, und durch vieles abgezapftes Blut sehr geschwächt war. Da er vollkommen todt war, wurde ihm der Bauch aufgeschnitten, und man fand den unglücklichen Matrosen bei nahe noch ganz in seinem Magen. Kein Thier kann schwerer getödtet werden, als dieser Fisch; denn wann er bereits in Stücke zerschnitten ist, so bewegen sich alle Theile noch.

Seine Begierde nach Menschenfleisch machet, daß er die Schiffe verfolget, die den Sclavenhandel mit den Negern treiben, (einen so schändlichen, so bar-

*) An den Küsten von Jamaica.

barbarischen Handel, daß man wol sagen kann; daß die Ungeheuer, welche um die Schiffe her schwimmen, nicht so grausam sind, als die Leute auf dem Schiffe selbst,) und wenn ein todter Mensch in das Meer geworfen wird, (welches sehr oft geschiehet,) so wird er eine Speise des Harufisches.

Ein Matrose aus der Provence badete sich in dem mittelländischen Meere, er bemerkte, daß unter ihm ein Harufisch schwam, und weil er sahe, daß der Fisch seinen Weg auch nahm, so eilte er wieder an das Schif zu kommen, aus welchem er gestiegen war, um seine Gefährten um Hülfe anzuflehen, daß sie ihn aus der Angst reissen möchten, worin er sich befand; sie warfen ihm ein Seil zu, das er unter seinen Armen befestigte. Seine Cameraden zogen ihn eiligst heraus, aber das Ungeheuer ersah diesen Augenblick auf seine Beut los zu fahren, es erhub sich über das Wasser und rieß dem Matrosen ein Bein weg, welches vom Leibe getrennet war, als wenn es mit einem Beil abgehauen wäre.

Wenn man einen Harufisch tödtet, so erhält man vielen andern Fischen das Leben, von denen er sich noch genähret hätte; und die Urheber seines Todes können noch Nuzen von ihm haben. Die Negern und beinahe alle Europäische Schifleute bereiten sein Fleisch auf verschiedene Arten zu, um es als eine Nahrung zu gebrauchen. Man ziehet ein Fett heraus und seine Leber, die von beträchtlicher Grösse ist, gibt den Isländern Oel. Das Gehirn wird in der Arztneikunst gebraucht, und die Zähne werden von den Goldschmiden in Silber gefaßt, und Kinderklappern daraus verfertiget, welche, wie viele Leuten glauben, den Kindern

das Zahnen erleichtern; sie werden auch innerlich wider verschiedene Krankheiten gebraucht. Jedermann weiß, daß die Haut dieses Fisches in den Künsten ihren Nuzen hat, und daß Brillenfutterale und andere Arbeiten davon gemacht werden.

Die Natur müste ihre Geseze zum Vortheil des Harufisches geändert haben, wenn sie ihn zum unumschränkten Herrn der Meere gemacht hätte, und wenn er nicht, wie bei nahe alle Thiere, selbst die unerschrockensten, Feinde hätte, deren Stärke und Muth seiner Macht das Gleichgewicht halten könnten. Die Thiere, welche von Natur zur Grausamkeit geneigt sind, reiben einander selber auf. Der Wolf frißt den Fuchs, und die grossen Schafhunde iagen den Wolf; dieser vereinigt sich mit andern und greift den stärksten Bären an; die Weibchen der Tiger fressen oft die Männchen, die sie getragen haben; unter den Menschen werden die Bösen von noch Schlimmern, als sie selbst sind, gehindert und endlich überwunden. Unter den Fischen ist der Potfisch (Cachalot) der furchtbarste Feind des Harufisches.

Es muste ein so schrecklicher Gegner seyn, der den Harufisch besiegen wollte. Man kann sich keine grössere Wuth gedenken, als wenn diese zween Krieger miteinander streiten; das Meer wird an dem Orte, wo sie sich schlagen, heftig bewegt, und seine ganze Oberfläche umher ist mit Blut bedecket. Wenn der Potfisch sieget, so kann er in dem Augenblick auf den Schwerdfisch stossen, der den Tod des Harufisches rächet.

Die Wallfische. Balaenae.

Es wäre eine beträchtliche Lücke in der Kette der Geschöpfe, wenn die Natur auf einmal von dem Seehunde zu dem ungeheuer grossen Wallfisch in Norden übergienge. Zwischen diesen zween Fischen sind noch andere, durch welche sie zusamm hängen; nach dem Harufisch erscheinen die Arten der kleinen Wallfische, welche den Beobachter stuffenweis bis an das äusserste Ende des Thierreichs führen. Der Elephant und das Nasehorn sind unstreitig Thiere von ausserordentlicher Grösse, wenn man sie mit allen andern vierfüssigen Thieren vergleichet; aber diese Thiere machen noch nicht die Grenzen des Thierreiches; auch nicht iene ungeheuern Schlangen, *) welche, des Siegs gewiß, einen Ochsen, einen Hirschen, ꝛc. anfallen, überhaupt muß man die grösten Wesen, welche die Natur hervorgebracht hat, nicht auf der Erde suchen. In den grösten Tiefen des Meers, in den entlegensten Abgründen leben diese Colossen, welchen die Seefahrer sorgfältig ausweichen, weil sie nur mit einer Bewegung ein ganzes Schif versenken können.

Wenn wir die Geschichte der grossen Wallfische von den Fabeln reinigen, welche uns die Reisebeschreiber und einige Naturforscher hinterlassen haben, so haben wir doch noch viele Merkwürdigkeiten zu untersuchen, so wol ihre Grösse, ihre Gestalt, ihre Sitten, als auch die Art, wie einige Nationen mit ihnen strei-

*) In Indien gibt es so ungeheuer grosse Schlangen, daß sie Hirschen und selbst Ochsen tödten. Wenn sie diese Thiere anfallen wollen, so schlingen sie sich so genau um dieselbigen herum, daß sie ersticken.



ten. Eine genaue Erzehlung von diesen Sachen wird besser gefallen, als eine trockene Beschreibung von allen Arten der Wallfische, die wir kennen.

Von dem Geschlechte der Wallfische überhaupt zehlet man funfzehn besondere Gattungen. *) Dieß ist das gröste unter allen Thieren, und er wird billig als der König der Meere angesehen. Er scheinet nur wegen seiner Gestalt mit den Fischen eine Gemeinschaft zu haben; man nehme dem Wallfische diese Aehnlichkeit, so gleichet er vollkommen den vierfüssigen Thieren. Seine innere Structur ist eben dieselbe; er athmet, wie sie, mit Hülfe der Lungen, er paaret sich, wie sie, wirft seine Jungen lebendig, und säuget sie.

Wenn man sich, was die Grösse der verschiedenen Gattungen von Wallfischen betrift, auf die Reisebeschreiber verläßt, so wird man nicht viel zuverlässiges sagen können; man müste glauben, daß einige in den Chinesischen Meeren Wallfische gesehen, welche neun hundert und sechzig Schuh lang waren, und schwimmenden Inseln, oder Klippen gleich sahen. Man hat einige gesehen, welche hundert und dreissig, und wol zwei hundert Schuh lang waren; aber man muß gestehen, daß diese Thiere selten getroffen werden, und daß der Grönländische Wallfisch, der bis siebenzig Schuhe lang ist, einer der grösten sey.

Die Einbildung eines Menschen, der zum erstenmale eine Naturgeschichte aufschlägt, und findet, daß der Wallfisch, seines ungeheuren Körpers ohngeachtet,

die

*) Ich folge hier der Eintheilung des Hrn. Anderson, in seiner Naturgeschichte von Island und Grönland.

die heftigsten Bewegungen mit vieler Leichtigkeit und Geschicklichkeit machet, muß mit Erstaunen erfüllet werden. Wodurch hat die Natur dem Wallfische die Leichtigkeit verschaffet, daß er sich auf dem Wasser erhalten kann? Wie kann er sich, da er eine Lunge hat, und wie die vierfüssigen Thiere athmet, eine geraume Zeit tief unter dem Wasser erhalten? Welcher Waffen bedienen sich die Wallfische, absonderlich diejenigen, welche keine Zähne haben, um ihre Feinde anzugreiffen, oder sich gegen sie zu vertheidigen?

Es wäre dem Wallfische unmöglich, sich auf dem Wasser zu erhalten, und die Masse seines Körpers würde bei nahe gar keiner Bewegung fähig seyn, wenn er ganz aus Fleisch bestünde. Ein erstaunliches Gewebe vom Fette, worin er eingewickelt ist, erleichtert ihn sehr, und verschaft ihm das Vermögen, seine Bewegung ohne Mühe zu machen. Diese fette Hülle schüzet ihn auch gegen die brennende Kälte des Wassers, sie vertritt bei ihm in einem gewissen Raume die Stelle des Bluts, welches ohne diese weise Vorsicht in seinem Laufe gehemmet werden würde. Diese Menge Fett ist hinlänglich, den Wallfisch auf dem Wasser zu erhalten. Was die Bewegungen betrift, welche er machen will, darzu hat ihn die Natur mit Floßfedern versehen, die nach der Masse, welche sie zu regieren haben in Ansehung der Structur und der Stärke eingerichtet sind. Es sind articulirte Beine, wie an den Händen und Fingern der Menschen gestaltet, und werden durch starke Muskeln in Bewegung gesezt, aus denen diese Floßfedern bestehen. Man siehet leicht, daß einfache durch sehr dünne Membranen ineinander gefügte Gräte nicht hinlänglich gewesen wären, wie bei

 al-



andern Fischen. Die Natur beobachtet in ihren Werken das Ebenmaas. Der Meeraal und der Flußaal hatten nur eines kleinen Kiels nöthig, um sich in dem Wasser zu regieren, aber der Wallfisch muste sehr starke Floßfedern haben, damit er schwimmen und auch seinen Feinden entgehen konnte.

Ob gleich dieser Fisch nicht lange unter dem Wasser bleiben kann, so muß er sich doch zuweilen untertauchen, um sich den Gefahren, welche ihm drohen, zu entziehen. Mitten aus seinem Rachen gehet ein Stück Eingeweide hervor, welches sehr stark und so breit ist, daß ein Mensch hindurch kommen könnte; und dieser Gang vertritt bei dem Wallfische die Stelle der Luftblase, die wir bei nahe in allen Fischen angetroffen haben. Dieß ist ein grosses Luftmagazin, welches sich nach dem Willen des Thiers zusamm drücken und erweitern läßt, und durch dessen Hülfe es im Wasser fället und steigt. (S. was wir in dem vorläuffigen Diskurs von der Fischblase gesagt haben.) Der Wallfisch gibt das Wasser, welches er verschlucket, durch zween breite Gänge, die er am Kopfe hat, so gleich wieder von sich: und dieses Wasser, welches mit einem Geräusche das dem Winde, der sich in einer Höhle fängt, ähnlich ist, von ihm gehet, treibt er über zwanzig Schuh in die Höhe, absonderlich wenn er verwundet ist; das Geräusche, welches das Wasser alsdann verursachet, ist erschrecklich.

Ob gleich der Wallfisch gemeiniglich sehr schnell schwimmet, so wird doch sein schneller Lauf noch vermehret, wenn er verfolgt wird, und er würde sich in dem Untertauchen an den Klippen zerstossen, wenn er

ausser seinen Floßfedern nicht noch mit einem breiten und dichten Schwanze versehen wäre, der horizontal auf dem Wasser liegt, mit dem er seinen Lauf regieret, und seine Hurtigkeit hemmet; dieser Schwanz ist bei den Wallfischen, absonderlich bei denen, welche keine Zähne haben, zum Angriffe geschickt, denn seine Würkungen sind erschrecklich. In diesem Theile scheint alle Stärke des Wallfisches vereinigt zu seyn; er richtet ihn in die Höhe, und thut solche Schläge damit, daß er mit einem einzigen Schlage eine grosse Schaluppe der Fischer umstürzen kann.

Wir musten, ehe wir zu den besondern Nachrichten von den Wallfischen übergehen kunnten, etwas von ihrer Structur, von ihrer Grösse und von ihrer Stärke sagen. Die andern Erscheinungen, welche diese Thiere betreffen, als ihre Begattung, ihre Tragzeit, ihre Kriege werden in den Artikeln ihren Plaz finden, die wir von einer ieden Gattung machen wollen.

Wir werden uns nicht bei den Methoden aufhalten, nach denen die Ichthiologisten die Wallfische eintheilen. Man hat sie unterschieden nach ihrer Grösse, nach der Zahl ihrer Floßfedern; nach den Zähnen, (denn einige haben Zähne,) nach der Schnauze, nach den Bärten ꝛc. Aber die einfachste und natürlichste Eintheilung ist diese, wenn sie eingetheilet werden in Wallfische mit glatten Rücken, und in Wallfische mit rauhen Rücken. Der würkliche Wallfisch von Grönland, der Nordcaper ꝛc. gehören zu der ersten Classe, von der zweiten Classe sind der Finnfisch, der Jupiter, der Grönländische Wallfisch ꝛc.



Dieß ist die Eintheilung der Wallfische, welche Herr Anderson gibt, auf den man sich desto zuversichtlicher beruffen darf, da uns niemand so besonders und hinlängliche Nachrichten von den Wallfischen gegeben hat, als dieser Schriftsteller; Nachrichten, denen alle diejenigen gefolgt sind, welche seit seiner Naturgeschichte von Island und Grönland von den Wallfischen geschrieben haben.

Der gröste unter den Fischen, die sich im Meere aufhalten, ist unstreitig der Grönländische Wallfisch.*) Er ist auch der vornehmste in Ansehung der Vortheile, die man von ihm ziehen kann. Die Floßfedern dieses Wallfisches (Tab. 12.) sind fünf bis acht Schuh lang; sein Schwanz, der ohngefähr die Figur von zween halben Monden macht, ist bei nahe zwanzig Schuh breit; und seine Schläge sind erschrecklich, wenn der Fisch auf der Seite liegt. Die Haut ist glat, schwarz, und an verschiedenen Orten weiß und gelb marmorirt; der Bauch ist weiß. Wenn man die obere Haut (Epidermis) abgezogen hat, so kömmt man erst auf die würkliche Haut, welche eines Fingers dick ist, und das Fett unmittelbar einschließt. Dieses Fett ist einen Schuh dick, und schön gelb, wenn der Fisch gesund ist. Das Fleisch unter dem Fette ist mager und sehr roth. Der obere Kiefer ist mit Bärten besezt, die sich quer in dem untern Kiefer, wie in einer Scheide schliessen. Diese Bärte sind an der Seite, wo sie scharf sind, mit verschiedenen Anhängen besezt, welche theils die Lefzen und die Zunge wider die Schärfe der

Bärte

*) Nach dem Ray, Balaena vulgaris edentula dorso non pinnato. Man wird sich noch erinnern, daß wir gesagt haben, dieser Fisch werde siebenzig Schuhe lang und zuweilen noch länger.

Bärte sichern, theils aber darzu dienen, daß der Fisch die Insecten, welche er zu seiner Nahrung an sich ziehet, wie in einem Neze halten, und zerdrücken kann, bis er sie verschlucket. Ein Theil dieser Bärte ist wohl acht Schuhe lang. Die Zunge ist bei nahe nichts anders, als ein grosses Stück Fett, womit etliche Tonnen angefüllt werden können; seine Augen sind nicht grösser, als Ochsenaugen, und haben Augenlieder und Augenbrämen, wie die Thiere auf dem Lande. Sie stehen hinten am Kopfe, (dieser macht den dritten Theil des Thiers aus) und zwar an dem Orte, wo er am breitesten ist, und nach und nach wieder abnimmt. Die Natur kunnte die Augen dieser Fische nicht vortheilhafter anbringen, daß sie zugleich vor sich, hinter sich, und gerade über sich sehen könnten; dieses scheint ihrem besondern Bedürfnisse am angemessensten zu seyn.

Der Wallfisch, *) an dem von aussen keine Ohren zu sehen sind, hat ein ausserordentlich feines Gehör, und entdecket schon in einer grossen Entfernung die Gefahr, welche ihm drohet. Es war zur Erhaltung dieser Art nothwendig, daß dieser Sinn sehr fein seyn muste. Dieser Fisch ist beständig den Fallstricken der Menschen und einiger Fische von ausserordentlicher Stärke ausgesezt; auf diese Weise würde die Gattung ausgerottet werden, wenn die Natur nicht einem jeden ins besondere den Instinct gegeben hätte, die Gefahr vorher zu sehen. Deswegen scheuet ein jeder Wallfisch

den

*) Man entdeckt von aussen keine Spuhr eines Ohrs, aber wenn man die obere Haut von dem Kopfe hinweg nimmt, so siehet man hinter dem Auge einen schwarzen Flecken; und eben daselbst einen Gang, durch welchen der Schall bis an das Trommelfell dringt.



den seichten Grund des Meers, und bleibt gerne in den unzugänglichen Abgründen bei Spizbergen, wo sie ihre Wonung unter dem Eise aufschlagen. Wenn sie nicht von Zeit zu Zeit Luft schöpften, so könnten sie nicht leben, sie suchen also die Orte, wo das Licht durch das Eis schimmert, und wo es also am schwächsten ist. Der Wallfisch wendet alsdann alle seine Kräften an, es mit seinem Kopfe zu durchbrechen; und ob das Eis gleich zuweilen zween bis drei Schuh dick ist, so machet er sich doch eine Oefnung. Wenn der Wallfisch diese Geschicklichkeit nicht hätte, so müste er allezeit unter dem Eise hervor gehen, so oft er Luft schöpfen wollte; und eben dadurch würde er sich den Verfolgungen seiner Feinde blos stellen.

Die Wallfische begatten sich, wie die vierfüssigen Thiere. Das Feuer der Liebe entzündet sich in diesen ungeheuern Massen eben so, wie in dem Thierchen, das dem schärfsten Auge unsichtbar wird. Das heftige Verlangen, sein Geschlecht fortzupflanzen, ist in der Natur allgemein: das Vergnügen, welches damit verbunden ist, ist der Bewegungsgrund, daß sich die Thiere vereinigen; aber die Sorgfalt, welche die Weibchen für ihre Jungen tragen, hindert die Vernichtung der Gattungen. Wenn die Menschen die grimmigen Thiere ausrotten, so glauben sie allein in der Natur an dem Gleichgewichte der Gattungen zu arbeiten, und sie tragen in der That vieles darzu bei; aber ohne ihre Hülfe würde das Gleichgewicht ohngefähr eben so erhalten werden. Die Tiger würden die Erde entvölkern; sie würde bald der Schauplaz eines schrecklichen Reissens und Würgens seyn, wenn die Menschen nicht beständig einige ausrotteten. Der Mensch muß also, wird

man

man sagen, nothwendig auf die Thiere würken, um der Macht des Tigers das Gleichgewicht zu halten, und diese Würkung ist um so viel wichtiger, da dieses Thier das Schrecken bei nahe aller andern Thiere ist. — O Mensch, erkenne die Grenzen deiner Macht! willst du deine schwachen und zitternden Arme der Hurtigkeit und der Stärke des Tigers entgegen sezen? der Anblick deiner Waffen würde an statt ihn zu schrecken, seine wilde Natur noch mehr in Bewegung bringen. — —

Der Tiger frißt oft seine Jungen, wenn sie die Mutter vertheidigen will, so wird sie selbst ein Opfer ihrer mütterlichen Liebe. Solche grausame aber nothwendige Mittel wendet die Natur an, in einem Augenblicke eine Nachkommenschaft zu vernichten, welche Verwüstung und Schrecken auf den Erdboden verbreitet haben würde. Hingegen wachet sie für die Erhaltung der Wallfische, welche in kurzer Zeit aufgerieben seyn würden, wenn das Weibchen keine so besondere Sorgfalt für ihre Jungen trüge, und wenn das Männchen, an statt ihnen zu schaden, sie nicht unterstüzte.

Wenn sich diese Fische begatten, so stellen sich zwei Individua senkrecht auf ihren Schwanz; und so aufgerichtet nähern sie sich in dem Wasser einander, und umfassen sich mit ihren Floßfedern. Aber nicht alle Arten von Wallfischen begatten sich auf diese Weise. Bei einigen wirft sich das Weibchen mit gebogenem Schwanze auf dem Rücken: das Männchen legt sich darauf, umfasset es und hält es mit seinen Floßfedern feste. Das Zeugungsglied ist bei dem Männchen sechs Schuhe lang, und hat an der Wurzel sieben bis acht Zoll im Durchschnitte; es ist beständig in dem

Leibe

Leibe verborgen, und kömmt nicht eher zum Vorschein, als bis sich das Thier dem Weibchen nähert. Dieses hat zwo Zizen, welche fest an dem Bauche angeschlossen sind, aber wenn es Junge hat, so verlängern sie sich um sechs bis acht Zolle, und bekommen zehn bis zwölf Zoll im Durchschnitte.

Ein Wallfischweibchen begattet sich in zwei Jahren nur einmal, und trägt seine Leibesfrucht neun bis zehn Monate. Wenn das Junge aus Mutterleibe kömmt, so ist es ohngefähr zehn Schuhe lang, und hat die Dicke eines Stiers. Es trägt gemeiniglich nur eines, selten zwei. Wenn das Junge saugen will, so wirft sich die Mutter oben auf dem Wasser auf die Seite, und so hängt sich das Junge an die Zizen.

Man kann sagen, daß der Wallfisch eine besondere Sorgfalt für sein Junges trage, er nimmt es überall zu sich, wenn er verfolgt wird; in diesem Augenblicke werden seine Floßfedern Arme, mit denen er es zärtlich umschlieset. Wenn er auch verwundet ist, so verläßt er doch sein Junges nicht; er taucht sich mit ihm unter das Wasser, wo der alte Fisch eine halbe Stunde, ohne frische Luft zu schöpfen, bleiben, und seinen Feinden, welche noch auf ihn lauern, entgehen könnte; sein Leben wäre auch in den Abgründen gesichert, wo die Menschen nicht hinkommen können. Aber der junge Wallfisch kann nicht so lange unter dem Wasser bleiben, wie seine Mutter; sie weiß es, steigt wieder in die Höhe, und sezt sich in der süssen Hofnung, ihr Junges zu erhalten, abermal den Gefahren aus, welche ihr drohen. — — Sie verläßt es nicht eher, als wenn es stark genug ist, seinen Feinden zu widerstehen.

Ehe

Ehe der junge Wallfisch seine Mutter verläßt, so machet sie noch allerlei Versuche mit ihm, und scheinet ihn zu unterrichten, wie er den Gefahren entgehen soll. Sie stellet sich zuweilen, als wenn sie ihn verlassen wollte, aber dadurch will sie ihn nur gewöhnen, sich nach und nach von ihr zu entfernen; sie bleibt allezeit in einer gewissen Entfernung, *) und ist bei dem geringsten Zufall der ihm begegnen kann, zu seiner Hülfe bereit. Wenn sie das Junge säuget, so wird sie mager, eine Mattigkeit, in welche sie überhaupt verfällt, gibt deutlich zu erkennen, daß sich ihre Kräfte erschöpfen, und daß sie durch die Nahrungsmittel, welche sie zu sich nehmen sollte, nicht wieder ersezt werden; aber dieser Zustand vermindert ihre Sorgfalt für das Junge nicht, welches so fett ist, daß man funfzig Tonnen damit anfüllen kann.

Wenn man die Naturgeschichte der Fische zum erstenmale durchgehet, und man hat die Geschichte des Hechts und des Harufisches gelesen, so erwartet man von einem Ungeheuer, wie der Wallfisch ist, daß er Thiere von beträchtlicher Grösse zu tausenden verschlinge, um seinen weiten Magen zu füllen. Man stellet sich nicht vor, daß die meisten Wallfische, welche in Hauffen miteinander gehen, absonderlich die Grönländischen, deren offener Rachen über zwölf Schuh im Umfange hat, einen so engen Schlund haben, daß man kaum mit einer Hand durchkommen kann. Der Schlund des Wallfisches muste so beschaffen seyn, damit

*) Die Alten haben geglaubt, der Wallfisch habe einen Führer, den sie den Führer des Wallfisches genennet haben, aber sie haben sich geirret. Vielleicht haben sie den jungen Wallfisch also genennet, den seine Mutter beständig leitet, bis er sich selbst regieren kann.

Leibe verborgen, und kömmt nicht eher zum Vorschein, als bis sich das Thier dem Weibchen nähert. Dieses hat zwo Zizen, welche fest an dem Bauche angeschlossen sind, aber wenn es Junge hat, so verlängern sie sich um sechs bis acht Zolle, und bekommen zehn bis zwölf Zoll im Durchschnitte.

Ein Wallfischweibchen begattet sich in zwei Jahren nur einmal, und trägt seine Leibesfrucht neun bis zehn Monate. Wenn das Junge aus Mutterleibe kömmt, so ist es ohngefähr zehn Schuhe lang, und hat die Dicke eines Stiers. Es trägt gemeiniglich nur eines, selten zwei. Wenn das Junge saugen will, so wirft sich die Mutter oben auf dem Wasser auf die Seite, und so hängt sich das Junge an die Zizen.

Man kann sagen, daß der Wallfisch eine besondere Sorgfalt für sein Junges trage, er nimmt es überall zu sich, wenn er verfolgt wird; in diesem Augenblicke werden seine Floßfedern Arme, mit denen er es zärtlich umschlieset. Wenn er auch verwundet ist, so verläßt er doch sein Junges nicht; er taucht sich mit ihm unter das Wasser, wo der alte Fisch eine halbe Stunde, ohne frische Luft zu schöpfen, bleiben, und seinen Feinden, welche noch auf ihn lauern, entgehen könnte; sein Leben wäre auch in den Abgründen gesichert, wo die Menschen nicht hinkommen können. Aber der junge Wallfisch kann nicht so lange unter dem Wasser bleiben, wie seine Mutter; sie weiß es, steigt wieder in die Höhe, und sezt sich in der süssen Hofnung, ihr Junges zu erhalten, abermal den Gefahren aus, welche ihr drohen. — — Sie verläßt es nicht eher, als wenn es stark genug ist, seinen Feinden zu widerstehen.

Ehe

Ehe der junge Wallfisch seine Mutter verläßt, so machet sie noch allerlei Versuche mit ihm, und scheinet ihn zu unterrichten, wie er den Gefahren entgehen soll. Sie stellet sich zuweilen, als wenn sie ihn verlassen wollte, aber dadurch will sie ihn nur gewöhnen, sich nach und nach von ihr zu entfernen; sie bleibt allezeit in einer gewissen Entfernung, *) und ist bei dem geringsten Zufall der ihm begegnen kann, zu seiner Hülfe bereit. Wenn sie das Junge säuget, so wird sie mager, eine Mattigkeit, in welche sie überhaupt verfällt, gibt deutlich zu erkennen, daß sich ihre Kräfte erschöpfen, und daß sie durch die Nahrungsmittel, welche sie zu sich nehmen sollte, nicht wieder ersezt werden; aber dieser Zustand vermindert ihre Sorgfalt für das Junge nicht, welches so fett ist, daß man funfzig Tonnen damit anfüllen kann.

Wenn man die Naturgeschichte der Fische zum erstenmale durchgehet, und man hat die Geschichte des Hechts und des Haufisches gelesen, so erwartet man von einem Ungeheuer, wie der Wallfisch ist, daß er Thiere von beträchtlicher Grösse zu tausenden verschlinge, um seinen weiten Magen zu füllen. Man stellet sich nicht vor, daß die meisten Wallfische, welche in Hauffen miteinander gehen, absonderlich die Grönländischen, deren offener Rachen über zwölf Schuh im Umfange hat, einen so engen Schlund haben, daß man kaum mit einer Hand durchkommen kann. Der Schlund des Wallfisches muste so beschaffen seyn, damit

*) Die Alten haben geglaubt, der Wallfisch habe einen Führer, den sie den Führer des Wallfisches genennet haben, aber sie haben sich geirret. Vielleicht haben sie den jungen Wallfisch also genennet, den seine Mutter beständig leitet, bis er sich selbst regieren kann.



mit die Individua von einer jeden Gattung ohngefähr gleich erhalten würden, und die Natur bringt in den nordischen Meeren eine so erstaunliche Menge Insecten und kleine Fische hervor, die zur Nahrung dieser grossen Wallfische hinlänglich sind.

Der Grönländische Wallfisch hat, seiner Stärke ohngeachtet, bei nahe alle grosse Fische, selbst diejenigen, welche auch unter die Wallfische gezehlet werden, zu Feinden. Der Narhwal, welcher mit einem sieben Schuh langen Zahn bewafnet ist, und der Schwerdfisch, welcher eine Säge zur Vertheidigung hat, die zu beeden Seiten gezackt ist, sind die furchtbarsten. Der Wallfisch fliehet absonderlich vor dem lezten mit Schrecken, so bald er ihn sehen kann. Er ist allezeit der angreiffende Theil; der Wallfisch, welcher nur seinen Schwanz zur Vertheidigung hat, thut verschiedene Schläge damit; wenn er seinen Feind erreichen kann, so zerquetschet er ihn; aber der schreckliche Schwerdfisch, der viel hurtiger ist, weichet sehr oft diesem tödtlichen Streiche aus: in einem Augenblicke erhebt er sich über das Wasser, fällt auf den Wallfisch herab, und suchet ihn mit den Zähnen, mit welchen seine Säge bewafnet ist, zu erwürgen. Das Meer wird von dem Blute, welches aus den Wunden des Wallfisches strömet, gefärbet; er wird rasend hizig, und der Schlag seines Schwanzes auf das Wasser erreget ein Brausen, wie ein Kanonenschuß. Der Streit wird noch heftiger, der Wallfisch tauchet sich unter das Wasser; der Schwerdfisch treibet ihn wieder in die Höhe, und der Streit dauert so lange, bis der Wallfisch unterlieget, oder der Schwerdfisch erschlagen ist.

Ein

Ein dem Scheine nach weniger furchtbarer Feind, als der Schwerdfisch, quälet den Wallfisch sehr. Dieß ist ein Insect, welches die Wallfischlaus *) genennet wird. Wenn sie ausgestreckt ist, so hat sie sechs Zoll in die Länge und gleichet dem Seepolypen. Sie ist mit einer grossen Schale bedecket, die an den beeden Enden offen ist, worein sie ihre mit langen Haaren bewachsene Arme stecket, mit welchen sie den Wallfisch sticht; sie nähret sich von dem Fett und Speck, womit der Wallfisch umgeben ist. Es ist leicht zu erachten, daß der Wallfisch, seiner Bemühungen und Bewegungen ohngeachtet, dieses grausame Insect, welches sich gemeiniglich unter seinen Floßfedern und bei den Zeugungsgliedern aufhält, nicht verjagen kann.

Das Interesse bewafnet den Menschen wider den Wallfisch. So gefährlich auch diese Fischerei ist, so helfen doch die Vortheile, die man davon hat, die Gefahren überwinden. Die Biscayer haben, der rauhen nordischen Meere und der Eisgebürge, zwischen denen man durchfahren muß, ohngeacht, diese Fischerei am ersten unternommen. Sie haben den Europäern Muth gemachet, und absonderlich den Holländern, bei welchem der Wallfischfang einen Hauptgegenstand der Handlung ausmachet. **)

Die

*) Pediculus Ceti. Man muß dieses Meerinsect nicht mit der Grönländischen Seelaus verwechseln, von welcher Seba redet. Diese dienet dem Wallfische zur Nahrung.

**) Joh. van der Witt berechnet in einem Werke, das im vorigen Jahrhundert erschienen ist, die Einwohner von Holland auf zwei Millionen und vier hundert tausend, und behauptet, daß sieben hundert und funfzigtausend von der Fischerei leben.



Die meisten Wallfische werden in der Davids-strasse gefangen, wo sich diese Fische im Monat Februar und März häufig einfinden. Man fängt sie auch an den Küsten von Grönland, aber die Schiffe sind daselbst in grosser Gefahr, weil sich zuweilen das Eis daran hänget, ihren Lauf hemmet und sie ohne Rettung zu Grunde richtet. Die Holländer erfahren, ihres Fleisses und ihrer Vorsicht ohngeachtet, alle Jahre durch den Untergang einiger Schiffe, wie gefährlich die Fischerei an diesen Küsten sey. Dieses hat einige Fischer bewogen, bei der Insel Finland zu creuzen. Die Wallfische sind daselbst kleiner, als bei Grönland, aber der Fang ist nicht mit so vielen Gefahren verbunden.

Wenn die Holländer auf den Wallfischfang ausgehen, so sollte man glauben, sie wollten eine neue Welt erobern. Drei bis vier hundert Schiffe, auf neun Monate mit Lebensmitteln versehen, lauffen aus verschiedenen Seehäfen aus, erreichen die Wallfische, verfolgen sie bis an die Küsten von America, und kommen mit unendlichen Reichthümern beladen, welche sie durch ganze Europa vertheilen, nach Holland zurück.*)

Wenn die Fahrzeuge an den Ort gekommen sind, wo die Fischerei ihren Anfang nimmt, so halten sie beständig mit gespannten Segeln. Oben auf dem Mast-

korbe

*) Die Holländer versehen ganz Europa mit Fischtran. Im J. 1697 brachte ihnen der Wallfischfang über vier Millionen Französische Livres ein. Franz Soupitte ein Bürger aus Cibourre hat der Handlung durch seine Entdeckung, das Fett des Wallfisches in einem Schiffe auf der offenbaren See zu schmelzen, einen wahren Dienst erwiesen.

Korbe hält ein Matrose die Wache; und so bald er einen Wallfisch entdecket, so gibt er den Fischern mit den Wurfpfeilen (Harponneurs) davon Nachricht. Das Schifsvolck vertheilet sich so gleich in die Schaluppen, und eilet mit den Rudern in den Händen dem entdeckten Wallfische entgegen. Der Fischer mit dem Wurfpfeil *) stehet zuvorderst in der Schaluppe, und lauft viele Gefahr, weil der Wallfisch, wenn er verwundet ist, mit seinem Schwanze und Floßfedern schläget, daß der Harponnier öfters getödtet und die Schaluppe umgestürzet wird. Das beste Ziel ist, wenn der Wurfpfeil in dem Ort des Rückens eingeworfen wird, wo er das meiste Fett hat. An dem Kopfe kann er nicht leicht getroffen werden, und die Vorsicht, mit welcher er ihn hält, wenn er verfolgt wird, macht wahrscheinlich, daß ihm nicht unbekannt sey, daß dieser Theil seines Körpers die Angriffe am besten aushalten könne. Wenn das Thier merket, daß es verwundet ist, so ergreift es die Flucht, und geht unter das Wasser. Dann werden die Seile angebunden, und zwar immer eines an das andere, und die Schaluppe folget nach. Das Thier kömmt von Zeit zu Zeit wieder aus dem Wasser hervor, um zu athmen, und einen Theil des Bluts auszuwerfen. Die Schaluppe nähert sich, so schnell sie kann, und man suchet ihn mit Lanzen oder Pfeilen vollends zu erlegen; man muß aber vorsichtig die tödtlichen Schläge vermeiden, die sein Schwanz und seine Floßfedern verursachen können. Die andern Schaluppen und das Schif, die beständig segelfertig sind, folgen nach, damit man den erlegten Wallfisch sogleich an Bord bringen kann. Wenn er todt ist, und zu

*) Harpon ist ein zweischneidiges Eisen, das einem Pfeile gleichet und ausserordentlich spizig ist. Das Heft ist sechs Schuhe lang.



Grunde gehet, ehe er an der Seite des Schifs befestiget ist, so muß man die Seile abhauen, damit er die Schaluppe nicht zu Grunde ziehet; man verliert alsdann den erlegten Wallfisch mit allen Seilen, aber man rettet die Schaluppe. Wenn man diesen Zufall vermieden hat, wenn man den Wallfisch an das Schif bringen kann, so wird er mit grossen Ketten an einer Seite des Schifs befestiget; darnach gehen so gleich die Zimmerleute mit Stiefeln, die unten, damit sie nicht abglitschen, mit eisernen Zacken versehen sind, auf ihn herum; sie werden auch durch ein Seil am Schiffe gehalten, welches ihnen mitten um den Leib gebunden ist. Dann ziehen sie ihre besonders darzu bereiteten Messer, und so, wie sie den Speck von dem Wallfische wegnehmen, wird er in das Schif getragen, in den Kessel geworfen, und der Thran heraus gezogen.

An den Küsten von Grönland und gegen Spizbergen sind die Wallfische in so grosser Menge, daß sie in Hauffen mit einander gehen, wie die Karpfen in unsern Fischbehältern. Die Einwohner in diesen Gegenden verrichten, der Gefahren, denen sie sich aussezen, ohngeachtet, diese Fischerei alle Jahr: ihre Unerschrockenheit machet, daß sie alle Hindernisse übersteigen. „Wildes Grönland, in deinen tobenden Meeren haben diese stolzen Könige (die Wallfische) ihre Herrschaft befestiget: unter den Eisgewölben, die in Hauffen übereinander liegen, schwimmen sie in Gesellschaft und durchschneiden die Fluten. Durch welche mächtige Stärke, durch welche glückliche Kühnheit kann sie deine Hand, verwegener Sterblicher, besiegen? Ein Pfeil aus einem Nachen geschleudert erreicht das Ungeheuer. — — Er geht unter das Wasser, und von seinem

ver-

vergossenen Blute bekömmt das Meer in der Ferne eine Purpurfarbe. Ein langes Seil welches an dem gestählten Pfeile befestiget ist, wird schnell nachgelassen, und folgt dem Fische bis auf den Grund, und verkündigt den begierigen Fischern die Wiederkunft des Ungeheuers. Er stirbt, wenn er sein Blut verlohren hat. Sein ungeheurer Körper schwimmt auf dem Wasser." (Ein Gedicht des Hrn. Dulard. 2ter Gesang.)

Wir bewundern den Muth eines Holländischen oder Grönländischen Harponniers, welcher den Wurfpfeil auf den Wallfisch schleudert, aber können wir ohne Erstaunen, ohne Bewunderung, die Kühnheit eines wilden Americaners sehen, der sich ganz allein untersteher, mit nichts als einer Keule bewafnet, das schreckliche Thier zu tödten, gegen welches die Europäischen Nationen so viele Schiffe ausschicken? Wenn ein Wilder einen Wallfisch an die Küste kommen siehet, so bereitet er zween hölzerne Zapfen, bewafnet sich mit einer Keule, wirft sich in das Meer, schwimmet bis an das Thier, und schwinget sich auf seinen Hals. Der Wallfisch sprudelt das Wasser aus seinem Luftloch ausserordentlich hoch. Der Wilde ersiehet den Augenblick, wenn er aufhöret zu sprudeln, und schlägt mit seiner Keule einen Zapfen in eines von den Nasenlöchern des Wallfisches. Dieser wendet alle Mühe an, und brüllet, daß man es eine viertel Meile weit hören kann; er fähret unter das Wasser und ziehet seinen Feind mit hinunter, der fest an ihm hängen bleibt. Die frische Luft, welche er nöthig hat, zwinget ihn wieder herauf zu gehen, und dadurch bekömmt der Wilde Zeit, ihm den übrigen Zapfen auch in das andere Nasenloch zu schlagen. Dann geht der Wallfisch wieder auf den Grund des



Meers, und weil er das Wasser nicht mehr von sich geben kann, um Athem zu holen, so muß er ersticken. Der Sieger kömmt wieder an das Ufer und bringt mit Hülfe seiner Cameraden seine Beute an das Land. Sollte man diese Erzehlung nicht für eine Fabel halten, wenn sie nicht von allen Reisenden bezeugt würde, wenn die beständigen Nachrichten, welche wir aus America erhalten, die Sache nicht ausser allen Streit sezten?

Man ist nun von den Vortheilen, welche der Wallfischfang verschaffet, überzeugt, weil man sich so grossen Gefahren aussezet, um ihn zu erhalten. Der Thran von seinem Fette ist ein beträchtlicher Zweig der Handlung; ein Wallfisch, von dem hundert Tonnen mit Thran, (viele geben auch hundert und acht und zwanzig) angefüllt werden, kann acht bis neun tausend Gulden eintragen. Dieser Thran kann bei sehr vielen Sachen gebraucht werden. Er dienet zum Brennen, man kann Seiffe davon machen, es gebrauchen ihn die Tuchmacher zur Wolle, die Lederbereiter, die Mahler, die Bildhauer, die Seefahrer, rc. *) Aus dem, was wir Bärte genennet haben, werden Parasols, Schnürbrüste, rc. verfertiget, wodurch das freie Athmen gehemmet wird. (S. den 1sten Theil der Handb.) Könnte man also nicht sagen, daß der Wallfisch seinen Tod durch das Uebel, welches er dem schönsten Theil des menschlichen Geschlechts verursachet, räche, da man von seinen Bärten einen solchen Gebrauch machet?

Wenn man den Grönländischen Wallfisch kennet, so hat man auch einen vollkommenen Begrif von dem,

welcher

*) Der Unflath des Wallfisches ist auch ein Gegenstand der Handlung: es wird eine rothe Farbe daraus bereitet.

welcher unter dem Namen Nord-Caper bekannt ist; (Balaena minus edentilla, dorso non pinnato. Anderson.) er hat aber doch einen kleinern Kopf und einen dünnern Körper. Seine Haut hat auch nicht die nemliche Farbe, sie fällt ein wenig in das weisse.

Die Hurtigkeit des Nordcapers ist erstaunlich, und machet den Fisch viel gefährlicher, als den gemeinen Wallfisch. Die Isländer, welche ihn an ihren Küsten, wo es vielerlei Wallfische gibt, fangen, würden ihn nicht in der offenbaren See angreiffen, wenn sie keine Fahrzeuge und die gehörigen Instrumente nicht hätten. Er machet ihnen nicht so viele Mühe, wenn er die Heringe verfolget, die seine Speise sind; seine allzugrosse Gierigkeit machet oft, daß er in seichten Wassern und auf Sandbänken strandet, wo er sich nicht mehr flot machen kann. Einige Fischer machen sich seine Dummheit zu Nuze, und iagen ihn selbst gegen die Küste, um sich seiner bemächtigen zu können. So bald ein solcher Fisch strandet, so umgeben ihn die Fischer, und stechen ihn todt. Darnach machen sie sich an den Körper, schneiden ihn alles Fett und die Bärte weg, und auch einen guten Theil von seinem Fleische, welches frisch, nach dem Geschmack der Isländer, sehr gut zu essen ist. Hr. Anderson, welcher glaubet, daß wir nur aus Vorurtheil keinen Gebrauch von dem Fleische des Wallfisches machen, erzehlet, daß die Norwegischen Bauern das Fleisch von dem Wallfische, der insgemein Finfisch genennet wird, sehr gerne essen, *) daß sein Fleisch den Geschmack des Rindfleisches habe,

 und

*) Diese Art wird auch Gibbart genennet und hat viele Aehnlichkeit mit dem Grönländischen Wallfische; er iagt auch auf die Heringe und Makrellen, wie der Nordcaper.

und daß es auf die Märkte gebracht werde, wo man es nach Pfunden verkauffe.

Man kann den Jubart, der wegen seiner Herzhaftigkeit auch Jupiter genennet wird, als den kühnsten und muthigsten unter den Wallfischen ansehen. Sein Muth ist nicht die Grausamkeit des Haywfisches: er fällt die Menschen nicht an, oder er thut ihnen vielmehr nichts Uebels, als wenn sie ihn verfolgen, und sein Widerstand gegen ihre Streiche hat die Freundschaft, welche das Männchen und Weibchen gegeneinander tragen, zum Grunde.

Der Jubart hat keinen so dicken Kopf, wie der gemeine Wallfisch: sein Körper ist auch länglich, aber viel dünner, und hinten mehr zusamm gedruckt. Er hat zwei Luftlöcher, mit denen er pfeiffet, wie ein Mensch mit dem Munde, aber viel stärker. Im Jahr 1723 hat man einen solchen Fisch gefangen, der, nachdem er seine Wunden fühlte, ein entsezliches Geschrei ausstieß, welches dem Geschrei eines Schweins gleichet, wenn es erwürget wird. Er war wüthend, als man ihn angrif; er näherte sich muthig der Schaluppe, und riß mit einem Schlage seines Schwanzes drei Menschen hinweg, die in dem Meere umkamen. Dieser Fisch war noch von einem andern begleitet, welches wahrscheinlich sein Weibchen war. Sie verliessen einander nicht, und da der eine getödtet war, streckte sich der andere über ihm aus, und erhob in dem grösten Anfall seines Schmerzens ein erschreckliches Geschrei.*)

Bei

*) Anderson versichert die Wahrheit dieser Erzehlung; er hatte die Nachricht von dem Schifscapitain; und sie ist auch durch das Zeugniß verschiedener anderer Fischer bestätiget worden.

bei so auffallenden Zügen können keine Reflexionen angebracht werden. Dieß sind Gemählde, die keiner andern Zierrathen nöthig haben. — — Ich möchte ausruffen, wehe den barbarischen Menschen, welche Wildheit genug besassen, diese Jubarts zu tödten! — Sie hatten aber drei Menschen umgebracht, und man hat ohne Zweifel ihren Untergang rächen wollen.

Die Wallfische, welche wir bisher betrachtet haben, haben keine andern Vertheidigungsmittel, als die Floßfedern und den Schwanz; die folgenden sind mit furchtbaren Zähnen bewafnet, und der Zahn des Meereinhorns, oder des Narwhals*) ist stark genug, um mit einem Schlage ein grosses Kriegsschif zu erschüttern.

Diesen Fisch findet man in den Isländischen Meeren, und seine Figur hat viele Aehnlichkeit mit dem Stör. Sein Körper ist dünne, und hat vierzig Schuh in die Länge; die Floßfedern sind am Schwanze, wie bei den Wallfischen, und die Löcher hinten am Halse sind Canäle, welche das Athmen befördern. Sein Körper ist stark in Fett gehüllet, und der Fisch selbst ist beständig mit Unflath bedecket, in welchem das Thier wie in einer Scheide stecket, dessen Farbe sich nach den verschiedenen Materien, die sich anhängen, verändert. Die Schnauze des Narwhals ist kurz, breit gedruckt und auf der rechten Seite geschlossen. Der einzige Zahn dieses Fisches ist sieben bis acht Schuhe

Q 5 lang;

*) Monoceros piscis, qui de genere testaceo esse fertur. Willughby. Die Engländer nennen ihn Unicorn. Er wird auch Rhoar, Nerval, &c. genennet.

lang; er formiret eine Schneckenlinie, und ist bis zu he durchaus gewunden. Er wächset an der linken Seite der Schnauze hervor. Diese starken Zähne, mit welchen die Männchen und die Weibchen bewafnet sind, dienen ihnen das Eis zu durchbrechen, wenn sie auf die Oberfläche des Wassers kommen und frische Luft schöpfen wollen. Die Fischer von Island, von Grönland und von der Davidsstrasse finden an den Küsten viele dergleichen Zähne, denn der Narwhal stößt seinen Vertheidigungszahn bei starken Schlägen öfters entzwei. Bei der Ausbesserung der Schiffe in den Seehäfen findet man oft Stücke von solchen Zähnen, die einen halben Schuh lang sind, die in dem Holze abbrechen und stecken bleiben, wenn der Fisch an das Schif schlägt. Die Natur hat dem Narwhal diesen Zahn nur deswegen gegeben, damit er sich gegen seine Feinde vertheidigen kann; er kann seine Speise nicht damit zermalmen; er lebt, wie der Wallfisch von Insecten, Meergrundeln und andern kleinen Fischen, die man in den Meeren, wo er sich aufhält, häufig antrift.

Die Narwhals gehen beständig in Hauffen, und sind sehr gute Schwimmer. Man würde sie nicht leicht fangen, wenn sie sich nicht zusamm hielten, aber die Isländer suchen sie zu erschrecken, damit sie sich genau aneinander schliessen; bei dieser Unordnung verwirren sich ihre Zähne untereinander, und weil sie sich nicht untertauchen, und auf diese Weise ihren Feinden entgehen können, so fangen die Fischer gemeiniglich einige davon, welche zu langsam sind.

Der

Der Potfisch *) (Cachalot) ist über siebenzig Schuh lang. Seine Gestalt ist abscheulich, absonderlich wegen seines dicken Kopfes, der in Vergleichung mit seinem Körper ungeheuer groß ist. Seine Kiefer sind mit sehr starken Zähnen besezt. Bei einigen Gattungen hat nur der untere Kiefer Zähne, und der obere nicht, oder doch nur sehr wenige. Andere Potfische haben dicke, runde und platte Zähne, wovon die Stock- oder Backenzähne die Grösse einer Gurke haben; wieder andere haben dünne und sichelförmige Zähne. Der Rachen ist bei einigen von diesen Fischen so weit, daß ein ganzer Ochs durchkommen könnte, und man hat zu weilen in dem Bauche dieser Ungeheuer Thiere gefunden, welche zehn bis zwölf Schuh lang waren. Sie allein unterstehen sich den Harufisch anzugreiffen, und können ihn auch zuweilen überwinden. Sie haben eine so ungeheure Stärke, daß sie mit einem Schlage ihres Schwanzes, der funfzehn Schuhe breit ist, in dem grösten Schiffe eine heftige Erschütterung verursachen.

Der Potfisch gehet in Haufen, und es muß ein wunderbares Schauspiel seyn, wenn funfzig Fische von so ungeheurer Grösse an dem nordischen Cap und an Grönland vorbei schwimmen. Wenn sie so versammlet sind, so haben sie sich vor keinem Seethier zu fürchten; sie entsezen sich nicht einmal vor einem Streit, den die Menschen mit ihnen anfangen.

Im Jahre 1723 warf ein schrecklicher Sturm siebenzehn solcher Fische an die Sandbänke bei Ritzebüt.

*) Die Holländer nennen diesen Fisch Bazilot, und die Biscayer nennen ihn, aussern seinem gewöhnlichen Namen, noch Byaris.



büttel, ohnweit Hamburg. Die Hälfte waren Männchen und die andern Weibchen: sie hatten einen seichten Grund gesuchet, um sich zu paaren, aber sie wurden von der Ebbe und dem Westwinde überfallen, und strandeten auf dem Sande. Sie waren vierzig, funfzig bis sechzig und siebenzig Schuh lang. Sie lagen alle auf den Seiten, allezeit ein Männchen und ein Weibchen neben einander; acht Menschen neben einander machten ihre Breite aus. Als man den Thran und das Gehirn von ihnen genommen hatte, überließ man sie den Wellen, welche sie in kurzer Zeit zerstreuten.

Es wäre zu wünschen, daß sich öfters solche glückliche Zufälle ereigneten, daß die Menschen mit so geringer Mühe von diesen Fischen ihren Nuzen haben könnten. Man stellet ihm nach, wie dem Wallfische, aber dieser Fang ist viel gefährlicher. Dieser Fisch ist so wild, daß man nicht leicht nahe an ihn kömmt. Durch seine Hurtigkeit weichet er der Gefahr aus, und der Wurfpfeil dringt nicht in seine Haut, wenn er nicht genau an einem Orte bei den Floßfedern getroffen wird. Der Schwerdfisch suchet den Potfisch auf, um mit ihm zu streiten, und gibt den Seefahrern oft ein sehr blutiges Schauspiel; dieser Streit endigt sich auch nur durch den Tod des einen oder des andern. (Oben haben wir den Streit des Wallfisches und des Schwerdfisches beschrieben, worauf wir uns hier beziehen.)

Man kann das Gehirn dieses Fisches bei Brustkrankheiten als ein sehr würksames Mittel gebrauchen. Der Wallrad (Blanc de Baleine,) welcher uneigentlich

lich

sich sperma ceti genennet wird, ist das Gehirn dieses Fisches, welches geschmolzen und in Formen gegossen wird. Die Art, wie man diese Substanz aus dem Kopfe dieses Fisches heraus ziehet, ist besonder, und ich glaube dem Leser ein Vergnügen zu machen, wenn ich ihm einen Theil dieses Verfahrens erzehle.

Wenn man die dicke Membrane, welche das Gehirn bedecket, abgenommen hat, so siehet man es in zween Theile getheilet, wovon der eine das kleine Gehirn ist, das den besten Wallrad gibt. Darnach siehet man noch einen Theil, der vier, sieben bis acht Schuh dick ist, und das Gehirn in sich begreift, woraus das so genannte sperma cete bereitet wird. Es ist, wie das Honig in einem Bienenstock, in kleine Zellen vertheilet. So wie man das Gehirn aus der Höhlung heraus nimmt, so wird sie allezeit vom neuen wieder angefüllt, und zwar durch ein starkes Gefäß, welches durch den ganzen Leib gehet; und auf diese Weise ziehet man oft bis eilf kleine Tonnen heraus. Das Gefäß, von welchem ich eben geredet habe, hat die Dicke eines Mannsschenkels, es erstreckt sich längst des Rückgrads bis an den Schwanz, wo es nur noch eines Fingers dick ist. Man siehet also, daß dieß Sperma, welches die Höhlung wieder anfüllet, wo das Gehirn heraus genommen worden ist, nichts anders als das Rückenmark seyn kann. Wenn man das Fett von dem Potfische herab nimmt, so muß man sehr vorsichtig verfahren, damit man den Gang dieses Sperma nicht abschneidet, denn auf diese Weise würde es verschüttet, und man würde sich eines Arztneimittels berauben, dessen Vortreflichkeit allgemein bekannt ist. Es dämpfet die Schärfe auf der Brust, heilet die

Geschwüre



Geschwüre und führet die Unreinigkeiten ab. Da die Natur den Potfisch nach Norden gesezet, so hat sie dem Uebel gleich das Heilungsmittel an die Seite gesezt. Die Kälte in diesen Gegenden macht die Brustkrankheiten sehr häufig. Der Wallrad wird auch äusserlich gebraucht; er wird zur Schminke genommen, zu den Pomaden, womit man die Gesichtsfarbe verschönert, und man kann sagen, daß diese Weichlichkeit und Eitelkeit bei uns ein Uebel eingeführt habe. Da die Consumtion dieser Substanz sehr beträchtlich ist, so hat die Begierde nach Geld den Kaufleuten Mittel eingegeben, ihren Gewinn zu erhöhen, indem sie den Wallrad verfälschen und nachmachen, da ihn doch die Aerzte ganz rein und unverfälscht brauchen sollten.

Das Meerschwein (Tirsio,) welches die Ichthyologisten unter die Wallfische gerechnet haben, ist ein Fisch, von dem viele Gattungen bekannt sind. Der beträchtlichste (nach dem Artedi Parvus Delphinus Septentrionalium, aut Occidentalium) ist fünf bis acht Schuh lang; seine Haut ist auf dem Rücken schwarz und am Bauche weiß. Sein Kopf hat die Gestalt eines Schweinskopfes. Sein Rachen ist mit kleinen spizigen Zähnen versehen, und er hat, wie die Wallfische, an dem obern Theil des Kopfes ein Luftloch, wodurch er das Wasser ausbläßt. Seine Floßfedern unter dem Bauche sind auch wie bei dem Wallfische; eine davon erhebet sich bis an die Mitte des Rückens und formiret gegen den Schwanz einen halben Mond, welcher breit ist und sich sichelförmig endiget.

In

In den Americanischen Meeren findet man zwo Arten von diesen Meerschweinen, die eine hat die Grösse einer Kuh, ist ganz weiß, und nähret sich von Makrellen, Heringen und Sardellen. Die andere Art gehet in Haufen und ist in allen Meeren anzutreffen, diese Art wird Ferkeln oder Meerschweinchen genennet; einige Reisende haben ihnen auch den Namen Seemönche gegeben, weil sie gleichsam eine Mönchskappe tragen. Die Americaner bereiten den Speck dieses Fisches, wie den Schweinsspeck, und den Kopf eines solchen Meerschweines ziehen sie den besten Gerüchten vor.

Man würde diesen Fisch nicht leicht fangen, weil er sehr schnell schwimmet und springet, seine Dummheit und seine Gefrässigkeit treibet ihn öfters an die Küsten der Normandie und von England, wenn er die Heringe allzu hizig verfolget, und dann fangen ihn die Fischer auf dem Sande, wo er, wie der Nordcaper, strandet.

Die Isländer erwarten zu diesem Fischfange den Monat Junius weil er alsdann von einem kleinen Felle, welches sich über seine Augen ziehet, blind wird. In diesem Monat stellen ihm die Fischer nach; sie treiben zuweilen bis dreihundert an die Küste, wo sie nothwendig gefangen werden müssen. Sie schreien, wie die Schweine, und hören nicht eher auf, als bis sie alles Blut verlohren haben, welches in grosser Menge bei ihnen anzutreffen ist; endlich bleiben sie todt auf dem Sande, oder in den Barquen, die zu dieser Fischerei gebraucht werden.

Die Naturforscher, welche selten mit den Poeten einig sind, sind es eben so wenig mit den Mahlern; man kennet die äussere Gestalt der Thiere noch nicht, wenn man davon urtheilet, wie sie in der Mahlerei vorgestellt werden, und die Fischer werden den Delphin in den Wappen und Gemählden, wo dieser Fisch abgezeichnet ist, niemals kennen. Nach folgender Beschreibung kann man davon urtheilen.

Der Delphin *) ist fünf oder sechs Schuh lang, und hat viele Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden Meerschwein, von welchem er nur durch seine Schnauze unterschieden wird, welche viel spiziger ist. Der vordere Theil seines Körpers ist dick und endiget sich hinten mit einer Spize. Er hat zwo Oefnungen am Kopfe, um das Wasser auszublasen, aber man siehet nur eine in Gestalt eines halben Monds, welche sehr erhaben ist, und bei nahe die ganze Stirn einnimmt, und in welcher sich die zwo Oefnungen vereinigen, und nur Eine formiren. Auf dem Rücken hat er nach der Grösse seines Körpers eine sehr hohe Floßfeder; sein Schwanz ist horizontal, wie der Schwanz des Wallfisches. Sein Rachen ist sehr weit, und endigt sich mit einer Spize, die einem Gänseschnabel ähnlich ist. Seine Zähne sind klein, spizig, und die zwo Reihen schliessen sich ineinander. Er hat eine lange fleischichte Zunge: bei einem ieden Auge sind zwo Vertiefungen, welche Ohren genennet werden. Seine Haut ist ausserordentlich glat, und hat keine Schuppen: sie ist schwarz auf dem Rücken und unter dem Bauche weiß; der Schwanz endigt sich mit einem halben Monde.

Man

*) Balaena minor, utraque maxilla dentata, dorso pinnato, Delphinus vulgo dicta. Anderson.

Man trift oft viele Delphine beisamm, oder zwei und zwei; sie streiten mit den Boniten, welche auch in grosser Anzahl miteinander gehen; aber wenn sich in der größten Hize des Streits fliegende Fische sehen lassen, so ist der Krieg auf einmal zu Ende, die Kämpfer gebrauchen ihre Stärke gegen die erstern, nach denen sie sehr lüstern sind. Wenn eine grosse Anzahl von Boniten beisamm ist, so greiffen sie die Delphine überall an, diese haben aber doch keine gefährlichern Feinde, als gewisse kleine Fische, welche sie verfolgen, und so sehr quälen, daß sie an den Küsten Zuflucht suchen, und sich über das Wasser erheben müssen, um ihnen zu entgehen. Aber dann sind sie eben nicht glücklicher, weil sie nicht mehr in das Wasser kommen können; und sterben auf dem Sande mit einem kläglichen Geschrei, welches der Stimme einer ächzenden Person gleich kommen soll.

Die Delphine findet man bei nahe in allen Meeren und dieß ist ein grosser Vortheil für die Seefahrer. Man fängt viele, wenn das Meer stille ist, daß sie auf der Oberfläche des Wassers spielen. Die Schifleute, welche nach den Molukischen Inseln, oder andern Orten gehen, wo die Lebensmittel selten sind, bereiten sich einen grossen Vorrath von diesen Fischen, die sie einsalzen, wie Schweinsfleisch. Das Fleisch des Delphins ist dem Rindfleisch ähnlich, und die Zunge und die Leber werden unter die köstlichen Speisen gerechnet. Einige Personen halten das Fleisch für zäh und unverdaulich; und es hat in der That diese schlimmen Eigenschaften, wenn das Thier alt ist; und man versichert, daß sich seine Lebensdauer über dreissig Jahr erstrecken könne.



Man hat dem Schwerdfisch verschiedene Namen gegeben, welche alle ihren Ursprung der furchtbaren Säge zu danken haben, die dieser Fisch am Vordertheil des Kopfes hat. Schwerdfisch, Sägefisch, (Pristis, Xiphias, Gladius) sind Namen, die ein furchtbares Thier anzeigen, welches bei nahe über alle Bewohner des Meers herrschet. In Betrachtung anderer Wallfische ist seine Grösse nicht beträchtlich, er hat nicht mehr, als neun bis zehn Schuh in die Länge, aber seine Hurtigkeit und seine Geschicklichkeit machen, daß die grösten Wallfische vor ihnen fliehen. So bald sie ihn nur in der Ferne erblicken, so werden sie schon mit Schrecken erfüllt; man siehet sie alsdann heftig bewegen, mit einer ungeheuern Anstrengung ihrer Kräfte über das Wasser springen, und mit einem entsezlichen Geräusche wieder niederfallen, um ihrem Feinde Furcht einzujagen; aber dieser entsezet sich vor keiner Gefahr, die ihm drohet, er nähert sich dem Wallfische, und fängt den Streit an, wie wir ihn in dem Artikel von dem Grönländischen Wallfische erzehlet haben.

Welches sind denn aber die fürchterlichen Waffen bei dem Schwerdfische welche der Macht des Haufisches und des Porfisches das Gleichgewicht halten? Man kann sie in allen Naturaliencabinetten sehen. Dieses Instrument hat die Gestalt eines Schwerds, das vier Schuh lang ist, und ist zu beeden Seiten gezackt, wie eine Säge; es bestehet aus einem sehr harten Horn, und ist mit einer graulichen Haut bedecket, wodurch aber die Spizen, oder Zähne an dieser Säge nicht stumpf gemacht werden, welche plat und sehr scharf sind. An der Wurzel ist diese Säge ohngefähr vier Zoll breit, welche bis an die Spize nach und nach abnimmt.

Wenn man in einem Cabinette die Säge eines Schwerdfisches betrachtet, so empfindet man bei nahe allezeit ein innerliches Schaudern, welches auch der kühnste Mann bei der Erzehlung von einer blutigen Schlacht fühlet. Nicht durch die Säge des Fisches, die getrocknet und von dem Körper abgesondert ist, entstehet diese Empfindung; man stellet sich gleich das Thier lebendig vor, wie es mit einer Leichtigkeit durch die Meere fähret, und überall einen Feind aufsuchet, der seiner Stärke und seines Muthes würdig ist.

Der Schwerdfisch (Tab. 6. Fig. 5.) hat viele Aehnlichkeit mit dem Meerschweine, und vorn an der Schnauze ist die Säge, welche unmittelbar mit dem obern Kiefer zusammen hängt. Er hat zwo Floßfedern auf dem Rücken und vier andere unter dem Bauche. Seine Augen sind oben auf dem Kopfe, und sein Maul gerade unter den Augen; dieses gibt dem Fische ein ungeheuers und ungestaltes Ansehen. Aus diesen Erzehlungen siehet man, wie vorsichtig die Natur zu Werke gegangen ist, um den Schwerdfisch zur Geisel und zum Sieger des Wallfisches zu machen.

Die 4te Fig. auf der 6ten Tab. stellet eine andere Gattung vom Schwerdfische vor, die unter den Namen Kaiserfisch bekannt ist. Dieser Fisch ist weniger furchtbar, als der vorhergehende.

Der Grönländische Schwerdfisch ist auch eine Gattung der Wallfische, aber nur von der Grösse des Meerschweins. Er ist nur zwölf Schuh lang, und seine Hurtigkeit ist erstaunlich; seine zween Kiefer sind mit kleinen spizigen Zähnen bewafnet; sein Schwanz

ist horizontal, und ein Luftloch oben auf dem Kopfe befördert den Ausfluß des Wassers, welches dieser Fisch verschlucket.

Er hat an der Seite des Rückens eine Art von Schwerd oder Säbel, welcher drei bis vier Schuh lang ist, wodurch er dem Schwerdfische gleich kömmt, aber dieser Auswuchs gleichet mehr einem spizigen Pfahl, als einem Säbel. Der Vortheil, den der Grönländische Schwerdfisch davon hat, darf die andern Seethiere nicht erschrecken; es scheinet nicht, daß er einen Wallfisch oder einen andern Fisch damit verwunden könne. Ein geschickter Seefahrer, den Hr. Anderson über den Nuzen, welchen dieser gebogene Säbel oder Pfahl haben könnte, befragt hat, glaubte, daß er wahrscheinlich darzu diene, um den Fisch in seinem Lauffe aufzuhalten, und seine grosse Behendigkeit zu mässigen. Dieser Fisch ist in der That so schnell, daß es den Grönländern unmöglich ist, ihn zu fangen, wenn nicht ein guter Schüze zuweilen einen mit der Flinte erlegt.

Ob diese Fische gleich einzeln keine Feinde sind, die der Wallfisch zu fürchten hat, so werden sie ihm doch furchtbar, wenn sich viele mit einander vereinigen. Sie fallen miteinander über ihn, und reissen grosse Stücke von seinem Leibe weg, bis sich der Wallfisch auf einen gewissen Grad erhizet, dann öfnet er seinen Rachen und schlägt die Zunge heraus. Diese Fische hängen sich so gleich an diesen Theil, schliessen in den Rachen hinein und reissen die ganze Zunge heraus. Die Seefahrer treffen zuweilen dergleichen Wallfische an, welche todt sind, und keine Zungen mehr haben.

Von

Von einigen sonderbaren Fischen.

Weise Naturforscher haben in unsern Jahrhundert in der Naturgeschichte eben diese Verbesserungen vorgenommen, wie die tiefdenkenden Kritiker in der Historie: diese war durch eine Menge wunderbarer und unglaublicher Begebenheiten verhüllet und verdunkelt, und nun wird sie nach und nach von den Fabeln gereiniget, die uns unsere Väter überliefert haben. Die grossen Männer, welche sie bewunderten, verlieren, nachdem sie die Zeit immer weiter von uns entfernet, und die Philosophen sie uns aus allen Gesichtspuncten vorstellen, vieles von ihrem Glanze. Jener Alexander mit dem Beinamen der Grosse wird vielleicht in den Augen unserer Nachkommen nichts als ein glücklicher Soldat seyn, dem die Umstände seiner Zeiten günstig waren. Jene vermeinten Helden, welche die Erde mit Menschenblut gedünget haben, werden verschwinden, und die Menschen, welche anfangen, die wahre Grösse kennen zu lernen, werden die Weisen, welche den ganzen Erdkreis aufgekläret, die Gesezgeber, welche das Glück ganzer Völker gegründet haben, auf die Nachkommenschaft bringen.

Die Naturalisten gehen auch diesen Weg der Geschichtkundigen, und verbannen aus der Geschichte der physischen Welt die Wunder, die ein blinder Glaube ehrwürdig machte. Sie ziehen den Schleier, welchen die Unwissenheit über die Werke der Natur gezogen hat, nach und nach weg, und wenn wir auch nur einige wenige Triebfedern kennen, die sie anwendet, so haben wir doch wenigstens etliche auseinander gesezt.



In dem undurchdringlichen Geheimnisse der Zeugung sind wir vielleicht nicht mehr unterrichtet, als die Alten, aber wir glauben nicht mehr, wie sie, daß der Remora ein Schif mitten im Laufe halten könne, wir sehen an dem Krampffische kein unerklärbares Wunder mehr. Man zweifelt an dem Daseyn der Seemenschen, der Tritonen, der Syrenen rc. Wir verbannen die Albernheiten, die man lange Zeit geglaubt hat, aus der Naturgeschichte der Fische, aber es bleiben uns doch noch Wesen genug übrig, die unsere Aufmerksamkeit, entweder durch ihre sonderbare Gestalt, oder durch den Gebrauch, den sie von einigen Theilen ihres Körpers machen, verdienen. Als da sind vornemlich der Hammerfisch, der Nadelfisch, der Fecherfisch, der Flötenfisch, der Fahnenträger rc.

Der Hammerfisch, der Judenfisch.

Zygaena.

America und Africa haben in ihren Meeren den schrecklichen Hammerfisch, (Tab. 3. Fig. 3.) er wird aber auch nicht selten in dem mittelländischen Meere gefangen. Dieses gefräßige Thier, welches einige Naturalisten als eine Gattung von Seehunden ansehen, hat einen platten Kopf, der sich zu beeden Seiten ausbreitet, wie ein Hammer; seine Augen, welche sich an den beeden Enden dieses Hammers befinden, sind rund, groß, roth, funkelnd, und wenn sie das Thier beweget, so erschrecken auch die kühnsten Matrosen. Sein weiter Rachen ist mit verschiedenen Reihen sehr scharfer Zähne besezt; dieser Rachen hat eine Lage, daß er durch die lange Schnauze nicht gehindert wird, wie bei dem Haufische: der Körper ist rund,

und

und endigt sich mit einem dicken und starken Schwanze. Er hat keine Schuppen, aber eine sehr dicke Haut, welche gefleckt ist: seine Floßfedern sind groß, stark und knorplicht. Er schieset mit einer ausserordentlichen Gierigkeit nach seiner Beute, alles ist seinem unersätlichen Magen anständig, und wenn er einen todten Körper findet, so zerreisset er ihn eben so grausam, als nur immer der Haruͤfisch thun kann. Die Negern fallen ihn, seiner Stärke und Behendigkeit ohngeachtet, doch an, wie die Seehunde, und gemeiniglich machen sie sich an die grösten, weil sie nicht so behend und folglich die Gefahr bei ihnen nicht so groß ist. Die Negern geniessen sein Fleisch, aber nach dem Geschmack der Europäer ist es nicht, weil es hart ist und einen unangenehmen Geschmack hat.

Der Sonnenfisch.

Der Strahlenfisch.

Der Radfisch. Rota.

Die Natur ist sich in der allgemeinen Form einer jeden Gattung beständig gleich, aber in der Bildung der einzeln Thiere weicht sie zuweilen ab. Bei allen Classen von Thieren trift man Ungeheuer; und von dem Menschen bis auf die kriechenden Thiere und Insecten bewahren die Naturaliensammler in ihren Cabinetten unförmliche Individua auf, welche aus der Kette der Thiere aller Classen genommen sind. Wenn dergleichen unförmliche Gestalten von Thieren fallen, die sich vor unsern Augen vermehren, so kann man desto eher versichert seyn, daß diese fehlerhaften Geschö-



pfe aus dem allgemeinen Model der Natur von einer Gattung kommen. Aber die besondern Fische, welche in dem Meere leben, sind keine Mißgestalten, wenn man mehrere findet, die eine Gleichheit mit einander haben. Der Sonnenfisch ist ohne Zweifel sehr selten, weil vor dem Ruisch niemand eine Beschreibung von ihm gegeben hat, und weil vielleicht die Naturalisten keine Gelegenheit hatten, ihn noch einmal zu sehen. Deswegen kann man noch nicht schliessen, daß dieser Fisch ein Ungeheuer sey, der von seiner Gattung nur allein da war; die unermeßlichen Tiefen des Meers können noch viele Individua von dieser Gattung in sich begreiffen, die den Fischern bisher allezeit entgangen sind.

Der Sonnenfisch, von welchem Ruisch redet, ist im Jahr 1707 in Ostindien, bei Bagewale in der Gegend von Amboino gefangen worden. Er war drei und einen halben Schuh lang, hatte eine harte Haut, und hinten am Leibe auf dem Schwanze Stacheln. Seine Farbe war hellblau, und hatte die Figur von einer wol gezeichneten, glänzenden und hellgoldnen Sonne oben auf dem Rücken, nahe am Kopfe. Man bemerkte noch zween Flecken von eben der Farbe nahe am Schwanze, und noch drei andere schwarze Flecken an dem nemlichen Orte. Spizige Stacheln umgaben den obern Theil seines Kopfes, und den untern Theil seiner Flossfedern; die Spizen an den Floßfedern unter dem Bauche waren gegen den Schwanz gekehret. Dieser Fisch von einer ganz besondern Gattung wird auf der Insel, wo er gefangen worden ist, sorgfältig aufbewahret.

Man

Man hat einen Fisch in Ostindien Strahlenfisch genennet, der auf dem Rücken Stacheln hat. Seine Farbe ist blau mit sehr breiten rothen Streifen untermischt. Ruisch behauptet, daß dieser Fisch seinen Namen von den Strahlen habe, die aus seinen Augen blizen; diese Strahlen, welche dem Fische ein besonders Ansehen geben, formiren in den Augen schön dunkelrothe Flecken.

Den Radfisch findet man in den Königreichen Congo und Angola, dieser Fisch hat die Gestalt eines Kutscheraads. Mitten am Leibe hat er zween Zähne.

Es wird auch ein grosser wallfischartiger Fisch, der in Hauffen schwimmet, Radfisch genennet. Wenn er oben auf dem Wasser erscheinet, so legt er sich in die Rundung; sein Kopf ist in die Höhe gerichtet, und mit langen Stacheln versehen.

Der Fecherfisch.

Der Trompetenfisch.

Der Flötenfisch.

Der Abacatuxia, oder Abacatuia.

Es ist leicht zu errathen, woher der Fecherfisch seinen Namen habe. Es ist ein Ostindischer Fisch, dessen Floßfedern auf dem Rücken sehr lang sind, sich gegen den Kopf beugen, und beinahe die Gestalt eines Fechers haben. Er hat zwei kleine Hörner am Kopfe,



und der Rücken und Bauch sind mit vielen Stacheln bewafnet, die durch eine Membrane aneinander hängen; er hat auf dem Rücken drei rothe Flecken, sonst ist sein Körper hellblau. Sein Fleisch wird selbst von den Indianern nicht geachtet, nach einigen vorhergegangenen Zubereitungen essen sie es aber doch.

Der Trompetenfisch (Tab. 2. Fig. 4.) hat seinen Namen nicht von der Aehnlichkeit mit einer Trompete. Seine Farbe ist gelb mit abwechselnden weissen Linien, und seine Gestalt hat viele Aehnlichkeit mit dem Nadelfische. Bei der Nacht machet er ein beträchtliches Geräusche, welches dem Schall einer Trompete gleich kömmt, und wenn das Meer stille ist, kann er in einer grossen Entfernung gehöret werden.

Sehr falsch ist die Murene von einigen Schriftstellern Flötenfisch genennet worden, der Indianische Fisch, den die Holländer Fluiter nennen, verdienet diesen Namen eher. Er ist sehr lang, aber so dünne, daß er kaum die Dicke eines kleinen Fingers erreichet, und daß man ihn nur für einen grossen Wurm ansehen könnte. Bei der Nacht erregt er ein Geräusche, welches dem Pfeiffen ähnlich ist, und weit gehöret werden kann. Die Einwohner van Amboina essen ihn, ob sein Fleisch gleich nicht sonderlich gut ist.

Den Abacaturia findet man in Brasilien. Diesen Fisch haben die Portugiesen Seehahn genennet, ob er gleich nicht die geringste Aehnlichkeit mit einem Hahn hat; er hat eine kurze und bei nahe runde Gestalt. (Tab. 9. Fig. 5.) Die Natur hat ihm keine Schuppen, sondern nur eine sehr feine silberfarbige

Haut

Haut gegeben, die ihn bei nahe durchsichtig machet. Zwei lange biegsame Gräte, wovon man den Nuzen noch nicht weiß, hat er an seinen Floßfedern, und ein drittes auf den Rücken.

Der Nadelfisch. Acus.

Der Titiri.

Es sind verschiedene Fische wegen der besondern Gestalt ihres Kopfes Nadelfische genennet worden. Die zween Kiefer dieses Thiers sind so in die Länge gezogen, so dünne, daß sie einer Nadel sehr nahe kommen: sie sind mit sehr kleinen Zähnen besezt, die ganz nahe aneinander stehen. Diese Fische sind zuweilen zween Schuh lang, aber sie sind nicht dicker, als ein Finger.

Der Nadelfisch, welcher in dem Venetianischen Meerbusen gefangen wird, hat eine sechseckigte Figur bis an die Spize seiner Floßfeder, und dann ist er viereckigt bis an den Schwanz, der ihm auch als eine Floßfeder dienet.

Es gibt noch einen Nadelfisch (Acus vulgaris, Acus Oppiani,) der unter die Hechte gezehlet wird. Das Maul dieses Fisches ist spizig, dünne, rund und neun Zolle lang. Er hat einen grünen Rücken; der Bauch und die Seiten sind sehr glänzend silberfarbig; und der untere Kiefer ist länger, als der obere: sie sind mit sehr spizigen Zähnen versehen, mit denen dieser gefrässige Fisch seine Beute halten kann.

In



In den Indianischen Meeren findet man einen Nadelfisch, dessen Schwanz wie ein Scheermesser schneidet. Dieses Thier ist den andern Fischen furchtbar, welche es gefährlich verwundet, wenn sie auf ihn stossen.

Die Fischer würden sich nicht die Mühe geben, den Titiri zu fangen, wenn sich diese Fische nicht gerne zusamm hielten, und beständig in Gesellschaft mit einander giengen. Ein so kleiner, obgleich delicater Fisch, würde die lüsternen Menschen nicht in Bewegung sezen, wenn die ausserordentliche Menge, die man ohne Mühe fangen kann, nicht ersezte, was dem Thiere an der Grösse abgehet. In America findet man den Titiri, und absonderlich in den Antillischen Inseln zu Martinique, zu Guadaloupe, ꝛc. *) Vier oder fünf Tage nach dem Vollmond, im Monat Julius, Augustus, September und October findet man die Titiri so weiß wie Schnee: nach und nach werden sie dicker und grau; aber sie sind doch nicht dicker als die Pinne an einem Schnürsenkel. (Kleppel) In der Folge bekommen sie schwarze und graue Puncte mit zween kleinen Federstreifen, wovon der eine über den Rücken, der andere über den Bauch gehet. Am Kopfe haben sie zwo kleine Floßfedern, welche so wie der Schwanz roth, grün, blau, ꝛc. vermischt sind.

Zu gewissen Jahrszeiten siehet man die Titiri aus dem Meere in so grosser Menge gegen die Gebürge gehen, daß die Bäche davon bedeckt werden. Diese Bä-

che

*) Man findet ihn auch zuweilen in dem mittelländischen Meere. In Italien wird er Lattarini genennet.

che stürzen sehr schnell und reissend über die Klippen herab; die Titiri halten sich so gut sie können, an das Ufer, wo das Wasser nicht so schnell ist, und wenn sie zu einem Wasserfall kommen, der sie fort reißt, so springen sie aus dem Wasser, und hängen sich an die Klippen. Man siehet zuweilen Hauffen beisamm, die über zween Schuh lang und vier Finger dick sind, sie sind alle auf einander, und scheinen einander streitig zu machen, welcher am höchsten steigen kann. Alsdann werden sie leicht gefangen, wenn man ein Gefäß über einen solchen Schwarm hält, und ihn mit der Hand hinein stösset.

Wenn man diese Fische im Wasser fangen will, so ist die Fischrei auch leicht. Vier Personen nehmen ein leinen Tuch, eine iede an einem Zipfel, man hält es unter das Wasser, wo diese Fische wimmeln, und hebet es so ausgespannt wieder heraus; auf diese Weise wird eine grosse Menge gefangen.

Ein so kleiner Fisch, wie der Titiri, scheinet gar nicht furchtbar zu seyn, und man kann sich nicht wol vorstellen, daß er mit einem andern Fische streiten könne, und doch werden viele von ihm vertilget. Die Natur hat ihn nicht mit Waffen versehen, daß er sie angreiffen könnte, aber er verzehret eine grosse Menge Eier von kleinen Krabben, und vertilget auf diese Weise eine grosse Anzahl von diesen verderblichen Fischen; man findet auch hier das allgemeine Gleichgewicht wieder, welches das mässige Verhältniß unter verschiedenen Gattungen von Thieren erhält.



Unmittelbar nach dem Tikiri kann man einen Fisch sezen, der im Genfersee lebet, und auch sehr köstlich ist. In der Schweiz wird er Mille-Cantons genennet. Seine Figur hat viele Aehnlichkeit mit dem Persich; aber es ist ein ausserordentlich kleiner Fisch. Er ist nicht dicker, als eine Nadel.

Der Fähndrich. Signifer.

Der Sergent.

Der Capitaine.

Die Bienen haben einen König, oder eigentlich eine Königin, welcher alles unterthan ist; man glaubt, die Heringe haben ein Oberhaupt, von dem sie auf ihren Wanderungen angeführt werden; sollten die Thiere selbst Herren über sich bestimmt haben? Oder sollte die Natur das Verlangen oder das Bedürfniß, von einem einzigen geleitet zu werden, der alsdann ihr Gesezgeber wird, nur einigen Gattungen gegeben haben?

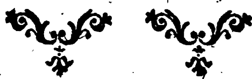
Dem Fähndrich, einem Seethier, das man in Indien antrift, und welches viele Aehnlichkeit mit dem Gözen der Mohren hat, folgen eine unzehliche Menge kleiner Fische nach, als ihrem Anführer. Er ist aber viel kleiner als der Göz der Mohren, und sein Körper ist ganz mit Schuppen bedeckt, er ist mit den schönsten Farben gezieret, und ob gleich dieser Fisch nicht eßbar ist, so wird er doch von den Naturaliensammlern sehr gesucht, welche ihn unter den schönsten Fischen aufbehalten. Wenn es möglich wäre diesen Fisch le-

ben-

bendig nach Europa zu bringen, so würden wir ihn bewundern. Er ist so sanft und wird so leicht zahm, daß er sich dem Menschen, wenn er geruffen wird, nähert, und sich leicht fangen lässet, absonderlich wenn man ihm Speise vorhält.

Es gibt noch einige andere Fische, die auch diesen Namen führen, und ausser geringen Abänderungen, dem vorhergehenden völlig gleich sind. Der Sergent oder Porte-pique (Spießträger) hat auf dem Rücken einen langen Stachel mit gebogener Spize; seine Floßfedern sind auch noch mit verschiedenen Stacheln besezt, und er hat unter den Kiehmen wider die allgemeine Regel bei den Fischen noch zwei andere sehr lange Floßfedern, die er sehr geschickt zu gebrauchen weiß. Dieser Fisch ist durch einen breiten violetten und zuweilen gelben Streif kennbar, der ihm wie ein Ordensband um den Leib gehet.

Der Capitaine, welchen Fisch man an den Küsten der Barbarei und in America findet, hat um dem Hals fünf Reihen goldener Schuppen, die das Ansehen eines Halskragens haben. Dieser Fisch ist am ganzen Leibe roth, und seine starken und spizigen Stacheln an den Floßfedern machen ihn kühn genug, Fische von beträchtlicher Grösse anzufallen.



Die

Die Meerbinde. Flambo.
Der Sichelfisch. Falx.
Der Flämling, Seebändel. Taenia.

Die Naturalisten haben den Flambo Meerbinde genennet, weil er lang und gerade ist, wie ein Band, oder wie eine Schnur. Eine schöne Feuerfarbe unterscheidet diesen Fisch von andern; sein Fleisch ist weiß und hat den Geschmack der Scholle; der Kopf ist plat und aus verschiedenen Beinen zusamm gesezt; seine Augen sind groß und rund, und der Seher ist klein; an den Kiehmen hat er zu beeden Seiten eine Floßfeder, und auf dem Rücken hat er vom Kopf bis an den Schwanz Fäden, wie die Haare. Dieser Fisch ist so dünn und durchsichtig, daß man bei Tage seine Gräte längst des Rückens sehen kann.

Unter diesen Seebinden findet man auch einen Fisch, der wegen seiner Gestalt Sichelfisch genennet wird. (Tab. 8. Fig. 3.) Dieser Fisch ist so wol wegen der Form seines Körpers, als auch wegen seines Kopfs sehr besonder.

Der Seebändel des Belonius (Tab. 8. Fig. 4.) gleichet dem vorhergehenden in vielen Stücken: er hat auch eine besondere Gestalt; und die Stacheln, welche man auf seinem Rücken und an dem Ende seines Schwanzes bemerket, sezen ihn in den Stand, sich nicht nur gegen seine Feinde zu vertheidigen, sondern sie wol selbst anzufallen.

Der

Der Pulpo.
Die Cocsigrue.
Die Wasserschlange mit Füssen.

Einen Fisch, der keine ausgemachte Thierpflanze ist, und den man, wenn er ohne Bewegung ist, für einen Baumast hält, der gleichsam mit einer Eichenrinde überzogen ist, ein solches Thier muß als etwas ausserordentliches angesehen werden; und dieß ist der Pulpo. Er ist sechs bis sieben Zoll lang, aber nicht dicker als ein kleiner Finger. Vier oder fünf Knoten sind eben so viel Gelenke, in welche er der länge nach eingetheilt ist; vom Schwanze gegen den Kopf werden sie immer kleiner. Der Schwanz scheinet eben wie der Kopf das Ende eines abgebrochenen Astes zu seyn. Wenn der Pulpo seine sechs Füsse von einander thut, und sie gegen den Kopf zusamm hält, so kann man sie als eben so viele Wurzeln ansehen, und den Kopf als eine abgebrochene Herzwurzel. Die Chineser, welche diesen Fisch in ihren Meeren finden, nehmen eine Blase voll Saft von ihm, den sie als eine sehr gute Dinte gebrauchen. Die Naturalisten, welche nicht allezeit Gelegenheit haben, fremde Thiere zu studiren, sagen uns nicht, worzu dieser Fisch seinen Saft anwendet. Sie sagen uns nur nach dem Zeugniß der Chineser, daß der Pulpo, wenn er mit der blossen Hand berühret wird, dieselbige eine ganz kurze Zeit schlaf mache, ohne daß einem sonst etwas übels begegnet. Hat diese Würkung eben den Mechanismus zum Grunde, wie bei dem Krampffische? oder kömmt sie vielleicht von einer besondern Ausdünstung her, die

durch die kleinen Zwischenräumchen des Thiers geschiehet?

Die Cocsigrüe hat vieles mit dem Pulpo gemein. Aber was diesen Fisch besonders von ihm unterscheidet, bestehet darin, daß er keine mit Saft angefüllte Blase hat, wie der Pulpo.

Unter den vielen Wasserschlangen, von denen die Naturkenner reden, nennet Rondelet eine wallfischartige Wasserschlange, welche sehr viele Füsse hat, und mit einer Galeere von drei Reihen Ruder verglichen werden kann, weil ihre Füsse, mit welchen sie schwimmet, wie die Ruder an einer Galeere geordnet sind. Dieser Fisch befindet sich in Indien, und hat einen Schwanz, wie die Seeheuschrecke; er erhebt sich zuweilen über das Meer, und dann entdecket man lange Haare, die ihm aus den Nasenlöchern hervor hängen. Die Theile seines Körpers zusamm machen ihn so ungestalt und abschenlich, daß ihn die Seefahrer, wenn er todt an der Küste liegt, nicht ohne Entsezen ansehen können.

Der Einauge. Monophthalmus, Monoculus.

Der Aramaca, Lubricuncha.

Der Lingoada.

Die Rosette. Triglae facie piscis, ossiculis membranae branchiostegae utrinque septem.

Der Kopf des Wassercyclopen, mit Namen Einauge, ist besonder, und gleichet dem Kopfe einiger Insecten, aber ein einziges Aug, welches er mitten

den auf dem Kopfe hat, unterscheidet ihn von allen andern Thieren. Er hat einen dünnen Körper, und seine Farbe ist blau. Oben auf dem Rücken hat er lange Floßfedern, die gegen den Kopf gebogen sind; am Bauche hat er auch Floßfedern.

Der Aramaca und Lingoada finden sich in Indien. Diese Fische haben die Gestalt einer Scholle, spizige Zähne und keine Zunge. Ihr Körper ist mit kleinen Schuppen bedecket. Die Lage der Augen ist bei diesen Fischen das sonderbarste und unterscheidet sie von allen bekannten Thieren: sie stehen beide auf einer Seite, und folglich ist auf der andern Seite gar keines. Wir wollen den Urheber der Natur nicht um die Ursache der Verschiedenheit fragen, die im Thierreiche herrschet: wenn wir besser unterrichtet wären, so könnten wir vielleicht einsehen, daß der Einauge nothwendig ein Aug mitten auf dem Kopfe und der Aramaca und Lingoada zwei Augen auf einer Seite haben müssen.

Der Leib der Rosette nimmt vom Kopfe bis an den Schwanz immer mehr ab; der Kopf geht von der Platte bis an die Oefnung des Mauls auch immer spiziger zu, er ist groß, viereckigt, und auf verschiedene Arten gepanzert und mit Streifen versehen, welches eine sonderbare Arbeit mit dem Meisel vorstellet. Der Rücken und die Seiten sind sehr plat; nahe am Hintertheil des Kopfs ist ein starker spiziger Stachel, der gegen den Körper zu gehet. Das Maul dieses Fisches ist weit, hat eine sehr breite Oefnung, und ist mit einer grossen Anzahl Zähne besezt. Die Nasenlöcher sind mit einer Membrane bedeckt und liegen zwischen

dem Maule und den Augen. Die leztern sind oben auf dem Kopfe mit einer Haut bedeckt, und so gestellet, daß das Thier nur von der Seite sehen kann. Die Augen sind auch mit Stacheln umgeben, die gegen den Leib gerichtet sind. Der Rücken ist runzlicht und die Farbe ist röthlich grün. Dieser Fisch hat acht Floßfedern, auf dem Rücken, auf der Brust, am Bauche, am Hintern, und am Schwanze. Seine Schuppen sind wie Dachziegel geordnet, am Bauche weiß und auf dem Rücken grünroth.

Die Holländischen Fischer fangen im Sommer viele kleine Fische, die sie Rosetten nennen, und die ohngefähr dem vorhergehenden, der sehr selten ist, gleich sind. Diese Fische werden zu Markte gebracht, und als eine köstliche Speise verkauft.

Der Hornfisch.

Der Lancetrenfisch.

Der Coffrefisch.

Ob gleich der Hornfisch keine Aehnlichkeit mit dem Menschen hat, so haben ihn doch die Holländer wegen eines etwas langen Auswuchses, der ihm unter dem Kiefer wie ein Bart herabhängt, und wegen eines Seufzens und Aechzens, das er von sich hören läßt, wenn er gefangen wird, kleines Bartmännchen genennet. Diesen Fisch findet man an der Küste von Peru; er ist auch an der Goldküste sehr gemein. Er hat keine Schuppen; seine Haut ist fein und sein Fleisch weiß: zu beeden Seiten des Kopfes hat er einen so genann-

nannten Kazenbart, und deswegen wird es auch zuweilen Meerkaze genennet. Seine zwo Floßfedern, wovon die eine über den Rücken, die andere unter dem Bauche weg gehet, sind mit einem harten und spizigen Horn bewaffnet, dessen Stich sehr gefährlich ist. An der Küste von Africa ist dieser Fisch gesund und hat einen sehr guten Geschmack. Aber auf einigen Inseln wird er für Gift gehalten. Die Insulaner glauben, der Fisch nähre sich von der Frucht eines Africanischen Baums (Mancenilier,) dessen Würkungen schrecklich sind, und daß diese Frucht dem Hornfisch schädliche Eigenschaften mittheile.

In America findet man den Lancettenfisch, der in Ansehung der Form, der Schuppen und des Geschmacks der Schleiche gleichet. Seinen Namen hat er von zwei Gräten zu beeden Seiten an den Kiehmen, die sehr scharf und breit wie die Lancetten sind.

Der Coffrefisch ist auch in America bekannt; er ist vom Kopf bis an den Schwanz mit einer sehr dünnen, trockenen und sehr harten Schale bedeckt. Seinen Namen hat er der Gestalt seines Körpers und der Schale, mit welcher er bedeckt ist, zu danken.



Der bewafnete Fisch.

Das gelbe Kameel. Camelus flavus.

Der Tamoata. (Der Portugiesische Soldido.)

Der Yaconda.

Längst den Küsten von Ostindien findet man verschiedene Gattungen von Fischen, welche die Einwohner bewafnete Fische nennen. Der beträchtlichste hat die Grösse eines Ballons. Er würde vollkommen rund seyn, wenn er am Bauche nicht einen kleinen Schwanz hätte, woran die Augen sind, denn dieser Fisch hat keinen Kopf. An statt der Zähne hat er zween weisse Steine, die sehr hart und eines Daumens breit sind; diese Steine sind gleichsam zween kleine Mühlsteine, womit er die Muscheln zerbricht und zermalmet, die ihm zur Speise dienen. Sein Körper ist ganz mit Spizen bewafnet, die so dick und so lang sind, wie das Eisen an einem Schnursenkel; sie sind auch so spizig, als eine Nadel. Er richtet sie, wie er will; und wenn er mit der Angel gefangen und an das Ufer gezogen wird, so ist es unmöglich, ihn anzurühren; man läßt ihn bei der Angel liegen, ohne daß man ihn an einem Theile seines Körpers fassen könnte, bis er aus Mangel des Wassers stirbt. Der Nuzen, den man von dem Fleische dieses Fisches ziehet, ist nicht die Ursache, warum man die Angel nach ihm auswirft: er hat zuweilen die Grösse eines Scheffels, und gibt nicht mehr Fleisch, als eine Makrelle von mittlerer Grösse. In seinem Bauche, findet man verschiedene Beutel, die mit

Wind angefüllt sind, und aus der Membrane dieser Beutel wird der zäheste und stärkste Leim gemacht, den man sich nur vorstellen kann.

Das gelbe Kameel, welches sich, wie der vorhergehende Fisch in Ostindien aufhält, hat seinen Namen von der Farbe und Gestalt seines Körpers bekommen; es ist mit kleinen Erhöhungen, oder Höckern versehen. Die Einwohner an der Meerenge von Seram besezen ihre Pfeile mit dem Stachel dieses Fisches. Sie werden in kurzer Zeit so hart, daß nichts, auch nicht einmal das Eisen, damit verglichen werden kann.

Der Tamoata ist zwar viel kleiner, als das gelbe Kameel, hat aber weniger Feinde zu fürchten, als dieses, wenn man seinen Küras betrachtet, der ihn auf allen Seiten vertheidiget. Er ist von der Platte bis an die Wurzel des Schwanzes nicht länger, als drei bis vier Zolle. Sein Kopf ist ohngefähr wie der Kopf eines Frosches gebauet. Dieser Kopf ist ganz mit einer harten Haut, wie mit einem Helm bedeckt, und der Küras, welcher seinen Leib beschüzet, ist mit länglichen Muscheln besezt, die sehr künstlich gezackt sind.

In Westindien findet man den Yaconda, welcher drei Schuh lang ist, und auf dessen Körper gelbe rothe und weise Streifen abwechseln. Dieser Fisch ist ganz mit einem Küras bedeckt, daß er nicht verwundet werden kann.



Der Schifhalter. Remora.

Ein Fisch, der nur zween Schuh lang ist, und sich an den Boden eines Schifs hängt, der aber doch die Kraft hätte, ein Schif in seinem Laufe aufzuhalten, wäre ein wunderbares Thier, dessen Gewalt man bewundern müste, ohne die Triebfedern davon entdecken zu wollen. So haben es die Alten auch gemacht. Das Admiralsschif, in welchem Antonius in der Schlacht bei Actium war, stund auf einmal stille, ob gleich der Wind beständig in die Segel blies. Das Schif des Caius Caligula, welches von Astur nach Antium fuhr, wurde auch aufgehalten rc. Ein einziger Fisch, der sich an das Steuerruder hieng, wirkte dieses Wunder, und konnte mehr ausrichten, als vier hundert Ruderknechte. Die Schriftsteller, welche uns diese Erzählungen überliefert haben, tragen die Sache vor, ohne uns eine Erklärung davon geben zu wollen, man hat den Remora und seine ungeheure Stärke bewundert, aber nur so lange, bis sich aufgeklärte Männer unterstunden, an einem so unglaublichen Wunder zu zweifeln. Selbst die Alten waren über die Gestalt dieses Fisches nicht einig. Oppian macht ihn zween Schuh lang, und gibt ihm die Gestalt eines Aals; Plinius vergleicht ihn mit der Schnecke und macht eine Muschel daraus; einige behaupten, er gleiche der Meergrundel; aber alle waren sie von seiner ausserordentlichen Stärke versichert: „Was ist stärker, als das Meer, die Winde und die Ungewitter, ruft Plinius aus, wenn sich ihre Gewalt vereiniget, ein Schif umzustürzen? Und doch gebiethet ein einziger Fisch diesem Elemente und den stürmenden Winden, und hält ein Schif in vollem Laufe auf der Stelle. Was die stärksten Eichbäume,

me, die schwersten Anker nicht ausrichten können, das bewerkstelliget ein kleiner Fisch ohne Mühe, ohne Arbeit, nicht durch das Ziehen, sondern nur durch das Anhängen — — o eitle Menschen! Sie bauen Thürme und Vestungen auf Schiffe, damit sie mitten im Meere streiten können. — — Und ein Fisch von einem halben Schuh kann diese ungeheuern Maschinen, die mit Eisen und Erzt zum Streit gerüstet sind, nach seinem Gefallen aufhalten. — — Er hat das Admiralsschif des Antonius bei Actium aufgehalten. ꝛc. —

Die neuern Naturforscher kennen keinen andern Remora, als den Schifhalter (Arrête-nef) welchen man in Cayenne und an den Africanischen Küsten findet. Dieß ist ein Seefisch mit weichen Floßfedern, der in Brasilien unter den Namen Peraguiba, oder Iperuquiba (Tab. 8. Fig. 1.) *) bekannt ist; seine Haut ist nicht schuppigt, sondern glat und schlüpfrig, wie die Haut des Aals, und seine Farbe ist abwechselnd. Er ist anderthalb Schuh lang, und ohngefähr vier Finger dick. Gegen den Schwanz ist er dünne; sein Kopf ist eingedruckt, das Maul sehr weit offen, der obere Kiefer länger, als der untere, und die Zähne sehr klein. Der untere Theil des Kopfs ist sehr klebend und rauh, wie eine Feile; dadurch hängt er sich an die Schiffe, und an die Fische, z. E. an die Harusische, wenn er verfolgt wird. Man stelle sich eine Reihe von neunzehn scharfen und gezackten Blätchen vor, welche quer laufen, und in der Mitte durch einen langen Faden befestiget sind, daß das ganze eine horizontale Oberfläche ausmachet, welche gerade an der Lefze

 des

*) Die Abbildung des Herrn Catesbi ist etwas anders als die unsrige, dieser Naturforscher hat seine natürlichen Farben abgebildet die gröste Abänderung zeiget sich besonders am Schwanze.

des untern Kiefers ihren Anfang nimmt; so ist der Theil dieses Fisches beschaffen, womit er sich an ein Holz, Stein, grosse Fische, Schiffe ꝛc. hänget, so daß der übrige Theil des Körpers nur im Wasser schwebet. Wenn er sich an einem Schiffe angehänget hat, so kann ihn zuweilen ein Mann mit seiner ganzen Stärke nicht aus dieser Lage bringen. Es ist leicht zu begreiffen, daß eine grosse Anzahl solcher Fische, wenn sie sich an das Steuerruder oder an den Kiel hängen, den Lauf des Schiffes beträchtlich hemmen können; wenn die untere Fläche des Schiffes uneben und rauh wird, so muß es langsamer gehen. So weit haben die heutigen Naturalisten die Wunder gebracht, welche von dem Remora gewürket werden; er thut nichts anders, als was eine Menge Muscheln, und alle fremde Körper, die sich an das Schiff hängen, auch verursachen können.

Die Fische von dieser Gattung, welche in dem Golfo von Guinea gefunden werden, folgen den Schiffen deswegen nach, damit sie den Unflath von Menschen auffangen können, und die Holländer nennen sie deswegen Kothfische. Sie werden auch Piloten genennet, weil gemeiniglich vier oder fünf den Haifisch begleiten, der auch den Schiffen nachgehet. Dieser gefrässige Fisch füget seinen kleinen Piloten kein Leid zu; sie schwimmen mit ihm in Gesellschaft, sie gehen um ihn herum, folgen ihm überall, er mag sich untertauchen, oder auf die Oberfläche des Wassers gehen. Wenn aber der Haifisch gefangen wird, so verursacht er durch sein Schlagen, daß die Schifhalter von ihm los werden, welche alsdann noch einige Zeit mit den Schiffen gehen, oder sich daran hängen, bis ihnen ein anderer Haifisch begegnet.

Die

Die Chinesischen Fische.

In Asien findet man beinahe alle die Fische wieder, welche die Europäischen Meere enthalten; und die Chineser sind vielleicht, wie wir schon im vorläufigen Diskurs bemerket haben, diejenigen Völker des Erdbodens, bei denen die meisten Fische anzutreffen sind. Die Delphine, die Lampretten, die Karpfen, die Schollen, die Lachse, die Forellen, die Störe sind daselbst sehr gemein; und China hat, ohne der Wallfischartigen zu gedenken, noch eine Menge anderer Fische, die uns unbekannt sind und einen vortreflichen Geschmack haben.

Der Hay-seng ist ein sehr heßlicher Fisch, und der in China auf alle Tafeln gebracht wird: er hat weder Beine noch Gräte. Ob dieser Fisch gleich sehr zart ist, (er stirbt, so bald man ihn mit der Hand berühret,) so wird er doch todt in alle Provinzen des Königreichs geführet; ein wenig Salz ist hinlänglich, ihn zu erhalten.

In einem tiefen Flusse, der in der Provinz Chansi an Fuencheu vorbei fließt, wird eine beträchtliche Fischerei angestellt mit dem Fische Whang-Yeu. Er wiegt über zwei hundert Pfund, und wird ohngefähr eben so gefangen, wie zu Chateaulin der Salm.

Unter den zahlreichen Gattungen, die man in China findet, machen die Einwohner dieses weitläufigen Reiches viel Wesens von dem Mehlfische, der wegen seiner ausserordentlichen Weisse, und wegen seines zarten Fleisches diesen Namen bekommen hat. Obgleich

der Hiang: Man kein so zartes Fleisch hat, so wird er doch ein beträchtlicher Gegenstand der Handlung, wenn er gesalzen ist. Der köstlichste ist der so genannte Königsfisch. Auch der Fisch wird sehr geachtet, den die Europäer Hahnfisch nennen, (die Spanier nennen ihn Peje Gallo) weil dieser Fisch vorn am Kopfe einen Kamm hat, wie ein Hahn.

Der Kyn-Yu, den die Europäer Goldfisch nennen, verdienet wegen seiner Schönheit, seiner Sitten, und der Art und Weise, wie er regiert wird, bekannt zu werden. Dieser Fisch ist unter den Thieren seiner Classe das, was der Paradisvogel, der Colibri in der übrigen sind.

Die schönsten Chinesischen Goldkarpfen sind schön roth und gleichsam mit Goldstaub bestreuet; man siehet auch einige mit Silber punctirt. Ihr Kopf ist dicke, oben eingedruckt, ganz glat, und haben auch an den Kiehmen keine Stacheln, die Nasenlöcher sind doppelt, die Augen groß und erhaben, die Schuppen liegen wie Ziegel auf dem Leibe, und zwar in geraden Reihen. Dieser Fisch hat acht Floßfedern, wovon die gröste am Schwanze ist; dieser hat die Form eines Dreizacks, und fällt auf beeden Seiten von einander, wie der Schwanz eines Huhns, und der Fisch kann ihn erheben und streuben, wie ein Indianischer Hahn, wenn er gereizt wird.

Die Goldfische sind sehr lebhaft; sie spielen gerne auf der Oberfläche des Wassers; aber sie müssen einen jeden Eindruck der Luft fürchten, wovon sie leicht umkommen können. Man ernähret sie in kleinen sehr tie-

fen

sen Teichen, die absonderlich darzu ausgehoben werden, und den Landhäusern zur Zierde dienen. Im Winter werden sie nicht gefüttert; sie nähren sich von einer gallertartigen Materie, die sich an den Seiten der Vertiefung anhängt, oder von kleinen rothen Würmern, die sie auf dem Boden der Teiche finden. Wenn der Winter heran nahet, so muß man sie zuweilen, wenn sie erhalten werden sollen, in feine irdene Gefässe thun, wo man sie mit eingeweichten Oblaten, Eierdottern, kleinen Schnecken rc. nähret, man lässet sie aber auch wol drei Monate in dieser Jahrszeit, ohne sie zu füttern.

Die vornehmen Herren in China haben ihr Vergnügen dergleichen Fische zu halten, ihre schnellen Bewegungen die Vervielfältigung ihrer Art, die in einigen Provinzen sehr zahlreich ist, zu beobachten. Das Behältniß wird wöchentlich zweimal mit frischem Wasser angefüllt, und auf den Boden wird ein umgekehrter irdener Topf gelegt, der verschiedene Löcher hat, damit die jungen Goldfische vor der Sonnenhize gesichert sind. Diese Fische darf man nur mit dem Hamen berühren, wenn sie mit der Hand berühret werden, so sterben sie, oder werden matt. Das Brausen des Sturmwinds, des Donners, das Krachen eines Canonenschusses, einige starke Gerüche sind ihnen auch nachtheilig. Wenn dieser Fisch im Monat Mai laichet, so muß man die Laiche, welche oben auf dem Wasser schwimmet, wegnehmen, sonst wird sie ein Raub der Fische. Man thut sie in ein Gefäß mit Wasser, sezet es an die Sonne, bis die Wärme die jungen Goldkarpfen belebet, welche anfangs schwarz scheinen, und nach und nach eine Gold- oder Silber-

farbe

farbe bekommen. Wenn sie ihr völliges Wachsthum noch nicht erreicht haben, welches die Grösse eines Herings ist, so werden sie sehr theuer verkauft.

Könnte man nicht, der Zärtlichkeit des Goldfisches aus China ohngeachtet, noch Hofnung haben, daß er dereinst unsere Behälter auf unsern Landgütern zieren werde? Tesdorpf, ein berühmter Kaufmann aus Lübeck, hat im Jahr 1755 *) angezeigt, daß er fünf Gold- und Silberfische aus China besize, die schon vier Monate bei ihm lebendig wären. War dieser Versuch nicht glücklich? Und dürfen wir wol erröthen, wenn wir den Chinesischen Fürsten nachahmen, die ihre Goldkarpfen so sorgfältig warten? Diese Fische kennen die Leute, die ihm Speise bringen, steigen oben auf das Wasser, so bald sie dieselbigen sehen, und auf den Schall einer Pfeiffe kommen sie alle und spielen mit vieler Munterkeit, und auf eine Art, die für die Zuschauer sehr ergözend ist, auf dem Wasser.



Die

*) Tesdorpf machte im Jahr 1755 ein deutsches Gedicht in 4. bekannt, welches sehr schön ist, worin er die Schönheit des Colibri besinget. Dieser Schriftsteller versichert, daß er, nach diesem Vogel nichts schöners gesehen habe, als die lebendigen Fische, wovon er der Besizer ist.

Die fliegenden Fische.

Mit diesen besondern Fischen werde ich diesen Theil beschliessen. Sie vereinigen die Bewohner der Wasser mit den Bewohnern der Luft; durch sie grenzen die Fische nahe an die Vögel. Die Franzosen haben die ersten an ihren Küsten gefangen, durch das neue Schauspiel gereizt sind sie ihnen in die grösten Tiefen gefolgt. Als sie endlich ihren Zweck erreicht hatten, so zeigten sich ihren Augen neue Fische. Sie schwingen sich aus der Tiefe des Wassers und durchschneiden die Luft.

Kein Thier hat mehr Feinde, als der fliegende Fisch. Er ist alle Augenblicke der Gefahr ausgesezt, eine Beute der Seehunde, der Delphine und verschiedener anderer Fische zu werden. Wenn er sich, um schnell zu entgehen, in die Luft schwinget, so wird er von Raubvögeln angefallen: sein Flug ist schnell, aber er dauert nicht lange, weil sich dieses Thier wieder in das Wasser tauchen muß, wenn seine Flügel nicht mehr feucht sind, und durch das heftige Schlagen werden sie bald trocken.

Unter die fliegenden Fische zehlet man den Adonis, den Meerfalken, die Meerschwalbe, (Tab. I. Fig. 3.) und den fliegenden Harder; aber derjenige, welcher am besten unter diesem Namen bekannt ist, hat die Grösse einer Makrelle, er gehet in Gesellschaft, und ist zuweilen mit doppelten Flügeln versehen. Diese Flügel sind aber nichts anders, als sehr breite Floßfedern, die sich in die Länge ziehen, und verschiedene kleine biegsame Gräte haben, welche die Bewegungen erleichtern. (Tab. I. Fig. 4.)

Die Hize, mit welcher die Raubvögel und die gefrässigen Fische diese fliegenden Fische verfolgen, zwinget diese öfters, sich in Haufen an die Schiffe zu

begeben,



der Sache eine natürliche Glaubwürdigkeit giebt. Der Prediger Frus in Nordland hat dem Bischofe erzehlt, daß im Jahre 1680 ein solches vielleicht noch junges Ungeheuer in die Bucht Ulwangen gekommen sey, wo es mit den ausgestreckten langen Zacken, die es nach Art der Schnecken zu Fühlhörnern zu gebrauchen scheint, in einige Ritzen und Spalten an den Klippen gerathen, von denen es sich nicht wieder habe losarbeiten können. Es mußte also daselbst umkommen und verfaulen, wodurch ein grosser Theil der Bucht so angesteckt wurde; daß sie empfindliche Leute nicht paßiren konnten. Bey Friederichstadt im Stifte Aggerhus, geriethen vor wenig Jahren ein Paar Fischer mit ihrem Bote in eine solche Gegend des Wassers, die, wie oben beschrieben worden, ganz morastig und schleimigt war. Sie verliessen sie daher schleunig; allein sie konnten doch nicht verhindern, daß nicht eine der Zacken des Ungeheuers an ihr Bot hätte schlagen sollen, wodurch das Obertheil desselben ganz zerschmettert wurde, so daß sie kaum ihr Leben damit retten konnten, obgleich das Wetter ganz stille war. Diese Erfahrungen, und die alte Sage der Fischer, wenn einer von ihnen einen ausserordentlich reichen Fischfang gethan hat, da sie sprechen: du must auf dem Kraken gefischt haben, scheinen die Wirklichkeit dieses Thieres ausser allen Zweifel zu sezen. Wir wollen versuchen, ob nicht andere Beobachter auch Spuren davon verrathen haben.

Lucas Debes, meldet, in seiner Beschreibung der Inseln Faroe, verschiedenes von den Inseln, die plözlich zum Vorscheine kommen, und eben so plötzlich wieder verschwinden, und deren Beschaffenheit Niemand begreifen könnte, daher man sie billig für Zauber-Inseln

seln hielte, die der Teufel etwa zur Lust machte. Manche Seefahrende, besonders in der Nordsee, berichten eben dasselbe von solchen plözlich verschwindenden Anzeigen eines Landes, wo keines ist. Vermuthlich ist der aufsteigende und sinkende Krake der Teufel, der solche Inseln mit seinem Rücken macht: denn einige Seeleute nennen ihn wirklich Seedraulen, das ist, Seeteufel. Folgende Nachricht, die Urban Hierne, nach dem Berichte des Barons Griepenhielms erzählt, scheint dieses ausser Zweifel zu sezen. *) „ In den Scheeren bey Stockholm siehet man zuweilen einige Merkmaale eines Landes, das sonst nicht gesehen wird, und zuweilen scheint es auf einer ganz andern Stelle zu liegen. Buräus hat in seiner Charte daselbst eine Insel angemerkt. Die Bauren nennen es Gumars Oere, und sagen, daß sie es nicht allezeit sehen. Es liegt in dem grossen Fahrwasser, ich habe es aber niemals angetroffen. An einem Sonntage, als ich bei den Scheeren war, um deren Grund aufzunehmen, trug es sich zu, daß ich an einem Orte in der See drey Spizen erblickte. Mir ward dabey nicht wohl zu muthe, und ich meinte, ich wäre aus Versehen bey den Scheeren vorbey gegangen. Ich rief den Bauer, und frug ihn nach Gumars Oere; allein, da der Bauer kam, so konnte ich nichts mehr davon sehen. Der Bauer sagte, es wäre richtig genug, und verkündigte einen grossen Sturm, oder viel Fische. „ — — Jedermann sieht leicht ein, daß das bald sichtbare, bald unsichtbare Gumars Oere mit den Spizen und der Verkündigung von Fischen, aller Wahrscheinlichkeit nach, ein Kraken sey, der sich daselbst im Meere aufhält, und unter den Schee-

*) Urban Hierne korta Anledningen til athskillige Malms og Bergarters Efterspörjande, S. 98.

begeben, und dann werden diejenigen von den Schifleuten leicht gefangen, die sich nicht mehr in die Luft erheben, oder in das Wasser springen können. Diese Fische halten sich meistens zwischen den Wendezirkeln auf; anderswo findet man sie selten.

Man hat lange gezweifelt, ob es fliegende Fische geben könne, seitdem es aber ausgemacht ist, haben uns die Naturalisten bereden wollen, daß es Nachtigalfische, Singfische gebe, welche sich in einem Fluße in Arcadien aufhalten, wo man sie sehr harmonisch singen höre. Man hat diese Fabel, wie viele andere, die uns die Alten hinterlassen, und wovon wir nicht einmal geredet haben, aus der Naturgeschichte verbannet. Es wird uns dem ohngeachtet erlaubt seyn, um einen Begrif von diesen Fabeln zu geben, nur mit zwei Worten etwas von den Kraken und von dem Bischofsfisch zu sagen.

Der Kraken soll ein ungeheuers Thier seyn, der sich in den nordischen Meeren aufhält, und dessen Körper eine Meile lang ist; man könnte ihn für einen Haufen schwimmender Klippen, oder mit Moos bewachsener Steine halten. Man gibt diesem ungeheuern Thiere Arme oder Scheeren, die so groß sind, wie die höchsten Mastbäume. Durch eine Feuchtigkeit, welche der Kraken ausdünstet, werden viele Fische herbei gelockt, die sich auf seinen Rücken aufhalten, und wenn das Ungeheuer von Hunger gereizet wird, so öfnet es seinen Körper, und verschlinget diesen grossen Haufen von Fischen miteinander.*)

Nach-

*) In Pontoppidans Geschichte von Norwegen, finden wir eine weitläuftige Beschreibung von diesem Seeungeheuer und da der französische Verfaßer an dem Dasein desselben zweifelt, so wird es manchem Leser wohl nicht unangenehm seyn, wenn wir diese Nachricht hier einrücken, so wie sie Herr D. Unzer in der ersten Sammlung seiner kleinen physicalischen Schriften, mit seinen eigenen Anmerkungen bekannt gemacht hat.

Nachrichten von einem bisher wenig bekannten See-Ungeheuer.

Meine Herren!

Wollen Sie mir wol erlauben, Ihre Leser einmal mit einer Erzählung zu unterhalten, die in der natürlichen Geschichte der Seethiere von nicht geringer Wichtigkeit ist? Sie betrift ein Seethier, das alle andere bekante Thiere an Grösse übertrift, und von dem wir bis izt wenig mehr wissen, als daß es vorhanden sey. Dieses einzige ist aber schon hinlänglich, die Aufmerksamkeit der Liebhaber der Natur rege zu machen. Der norwegische Bischof Pontoppidan ist, so viel ich weiß, der erste, der uns von diesem grossen Thiere eine umständliche und deutliche Nachricht gegeben hat. Ich bin im Stande, zu seiner Nachricht einige Anekdoten hinzuzufügen, die sie bestätigen, und diese will ich izt mittheilen, wenn ich vorher aus des Pontoppidans Beschreibung einen Auszug gegeben habe. Hierdurch wird die Geschichte von diesem Thiere in ein neues Licht gesezt werden, und ich hoffe, daß dieses eine Sache sey, die mit dem Plane ihrer Wochenschrift übereinstimmet.

Die norwegischen Schiffer, sagt Pontoppidan,*) bekräftigen durchgehends und einhellig, wenn sie besonders in heissen Sommertagen einige Meilen hinaus in die See rudern, daß sie öfters an Oertern, wo sie nach der Kenntniß der Seegründe, wie gewöhnlich, eine Tie-

*) Pontoppidans Nat. Gesch. von Norwegen, 2 Th. S. 495. u. f.



ren oft aus der Tiefe zum Vorscheine kommt. Der fabelhafte Bericht des Olaus Magnus *) von einem Wallfische, dessen Rücken zuweilen über dem Meer hervorraget, und von den Schiffern für eine Insel gehalten wird, auf der sie aussteigen, Pfähle drein schlagen, und Feuer drauf machen sollen, und auf welcher so viel Sand liegen soll, den das Thier mit sich empor hebet, daß sie es für Land halten, und daselbst die Anker auswerfen, bis das Thier durch sein Versinken sie in Gefahr sezet, läßt sich mit der Geschichte des Kraken ziemlich vereinigen, indem die Aehnlichkeit des Rückens mit einer Insel, die vielleicht darauf gesehenen Pfähle, welches die Fühlhörner des Thieres gewesen seyn können, und der Morast über dem Rücken des Thieres, genau genug damit überein kommen. Schon Plinius scheint von diesem Ungeheuer einige Nachricht gehabt zu haben, wenn er sagt: *) „Das größte Thier im indischen Meere ist Pristris und Baläna, im gallischen Oceane Physeter, das sich wie eine grose Säule erhebet, höher als die Schifssegel steiget, und viel Wasser ausspeyet. Im gaditanischen Oceano ist ein Thier Arbor, das sich mit seinen breiten Aesten so ausdehnet, daß man glaubt, es komme um deswillen nie in die Meerenge. Es erscheinen auch Thiere, die von der Aehnlichkeit Räder genennet werden, und vierfache Speichen oder Aeste haben, u. s. w.„ Wenn der doppelte Begrif, der hier von diesem Thiere gegeben wird, zusammen gefüget wird, daß es entweder einem Rade mit einigen Speichen, oder einem Baume mit so grosen Zweigen ähnlich sey, daß es durch keine Meerenge kommen kann, so schickt sich dieses zu unserm Begriffe vom

*) Ol. Magn. Hist. Septentr. lib. 20. c. 25.

**) Plin. H. N. lib. 9. c. 4.



vom Kraken nicht übel, der so viele grosse Zacken oder Zweige hat, die aus seinem runden Körper herausgehen. Olaus Worm hat aus einer alten Handschrift, die dem nordischen Könige Sverre zugeschrieben, und daher Speculum regale genennt wird, das Verzeichniß einiger Arten der Wallfische mit folgenden Worten beschlossen, die eine neue Bestätigung von dem Daseyn eines solchen Thieres geben. „ Es ist noch eine Art übrig, die Hafgufe genennet wird, und deren Grösse man nicht weiß, weil es selten gesehen wird. Diejenigen, die es gesehen haben, erzählen, daß es einer Insel ähnlicher sey, als einem Thiere, man habe auch dessen Cadaver nie gefunden, daher einige glauben, daß es deren überall nicht mehr als zwey gebe.„ *)

Dieses Thier scheinet, allem Ansehen nach, unter die Gattungen der Polypen zu gehören, weil es Aerme oder Fühlhörner hat, womit es sich beweget, und seine Nahrung erhaschet. Es ist vermuthlich ein solcher Seestern, den die Holländer Zeesonne, Rödeln und Gesner aber den Strahlenstern (stella arborescens) nennen, und wohin unter andern das bekante Medusenhaupt gehöret. Wenn diese leztern Thiere getrocknet, und die Zweiglein zusammengeschrumpft sind, so betragen sie selten 6 oder 8 Finger über den Durchmesser. Allein, wenn sie erst kürzlich aus dem Wasser gezogen worden, so sind sie wol so groß als eine Schüssel, ja, man soll sie von dem Umfange eines Tisches gefunden haben, und sie sollen mit ihren vielen Aestlein im Wasser herum rühren. Die Seeleute halten diese Medusenhäupter für die Jungen, oder die Brut eines grossen Seekraken. Dem sey aber wie ihm wolle, so

 ist

*) Ol. Wormii Musaeum, p. 272. 230.



ist es doch gewiß, daß einige Arten der Polypen bis zu einer ungeheuren Grösse anwachsen. „Als Kola Pesce in den sicilianischen Strudel hinab gefahren war, fand er daselbst zu seinem grossen Schrecken eine Art Polypen, deren Leib so groß als ein Mensch, und mit zehen Zweigen versehen war.*) Vermuthlich haben ihn bey seiner zweyten Hinabfahrt, von der er nie wieder zurück gekommen, diese Ungeheuer erhascht, vor denen er eine so grosse Furcht bezeugete. Gleichwol ist dieses noch nichts gegen die Grösse eines Wallfisches, die Athenäus**) einigen Polypen beyleget. Plinius gedenkt ***) einer andern Art der Polypen von ungeheurer Grösse, unter dem Namen Ozona, weil sie eine starke Ausdünstung von sich giebt, daher andere Fische darnach gehen, welches wieder mit der reichen Fischerey auf dem Kraken sehr wohl übereinstimmet. Dieser Polypus soll, nach Plinii Berichte, eine ausserordentliche Stärke besizen, er soll die Kaufmannsgüter stehlen, und mit seinen langen Klauen wegzuschleppen trachten, daher man unter dem Ufer Hunde habe auf ihn hezen müssen, die aber dessen starke Ausdünstungen verabscheuet, und zugleich von seinen Zacken und Zweigen sehr hart geschlagen worden; bis er endlich kaum mit eisernen Gabeln habe umgebracht werden können. Da also die Polypen zuweilen eine so erstaunliche Grösse erlangen, so ist es noch wahrscheinlicher, daß der Kraken unter die Arten derselben gehöre.

So weit gehet die Nachricht des Bischofs Pontoppidan, von der ich keinen wesentlichen Umstand ausge-

*) Kircher, Mund. subt. Tom. 1. p. 59. lib. 2. cap. 15.
**) Athen. lib. 13. c. 6.
***) Plin. H. N. lib. 9. cap. 30.

gelassen habe. Jezt will ich dasjenige hinzufügen, was sich zur Bestätigung dieser Nachrichten beyzutragen vermag.

Der Isländer Gislaus Otto schreibt in einem Briefe an Olaum Worm, von Skalholt in Island 1635. folgendes: *) „Ich und vier Zeugen haben im Monate Junius in einem hiesigen Flusse ein gewisses Ungeheuer, Hrita, mit unsern Augen gesehen. Weil aber die Entfernung uns hinderte, die Gestalt desselben genau zu untersuchen, so schien es uns gleichsam eine neue Insel zu seyn, die sich mitten im Strome des Flusses erhübe, an deren unterssen Ende eine Gestalt zu sehen war, als ob daselbst ein Adler sässe. Nach Verlauf einer Stunde verschwand diese Erscheinung wieder. Nach der Zeit ist in eben dem Monate und in eben dem Flusse ein Hirte mit einem Schifgen übergesezt, neben dem sein Pferd geschwommen, und dieser hat, nebst dem Schiffer, gesehen, daß das Pferd in der Mitte des Stroms nebenher gegangen. Es haben auch viele in einer andern Gegend dieses Flusses, etwa zwo Meilen davon, im Junio, öfters etwas als eine grosse Schlange mit dreyen über dem Wasser hervorragenden Bogen gesehen, deren jeder ohngefähr 20 Schritte und darüber von dem andern entfernt gewesen. Was dieses für ein Ungeheur sey, das weiß Gott. Sonst werden dergleichen hier herum selten gesehen.„

Das lezte hier beschriebene Ungeheuer ist sonder Zweifel der grosse Meerwurm, oder die Seeschlange, von welcher uns Pontoppidan ebenfalls vortrefliche Nach-

*) Olai Worm. Epist. Tom. 2. Ep. 85. p. 595.



richten mitgetheilet hat.*) Allein, das erste, welches 2 Meilen davon gesehen worden, könte gar wohl ein Kraken gewesen seyn, wegen der Aehnlichkeit seines Rückens mit einer Insel, und der an einem Ende gesehenen Erhöhung, welche von einem aufgerichteten Fühlhorne, oder einer andern Erhabenheit, veranlasset worden seyn kann.

Es ist zu vermuthen, daß der Rücken dieses Thieres nicht so ganz glatt sey, sondern einige harte Erhöhungen oder Knochenauswüchse habe. Dieses erhellet daraus, weil, wenn das Thier in die Höhe kommt, es zuerst das Ansehen hat, als ob eine Menge kleiner blinder Scheeren daselbst im Meere wären, die mit Meergrase umhänget wären; weil man ferner hin und wieder eine grössere Erhöhung, wie Hügel, wahrnimmt, worauf Fische herumspringen, bis sie herabfallen, und endlich, weil sich einige glänzende Spizen und Zacken sehen lassen, die immer dicker werden, je weiter sie aus dem Wasser empor steigen, und zuweilen sich so hoch als Mastbäume erheben, so daß sie die größten Schiffe damit solten umwerfen können. Wenn wir dieses voraus sezen, so werden wir in der folgenden Geschichte, die Jacob le Maire auf seiner Fahrt nach Süden angemerkt hat, vielleicht auch die Spuren eines Kraken finden.**) Er lief den 14 Junii 1615. aus dem Texel aus. Den 5ten October zu Mittage, auf der Höhe von 4 Graden 27 Minuten nordlich, vernahm man in dem Vordertheil des Schiffes einen starken Knall. Als der Steuermann sich umsahe, war das Meer ganz roth von Blut

*) Pontopp. Nat. Hist. von Norw. 2 Th. C. 8. §. 6. u. f. S. 362. u. f.

**) Histor. aller Reisebeschr. 11. B. S. 431.

Blut. Sein Erstaunen hierüber war ungemein, und Niemand wußte, wie es damit zugienge; allein, nachgehends erfuhr man, daß die ganze Sache von einem ungeheuren Seethiere hergerühret hatte, welches mit seinem Horne in die Schifsverkleidung stieß, und es darüber entzwey brach. Denn als man das Schif in dem Sehnsuchtshafen kalfaterte, so fand man in dem Vordertheile, 7 Schuhe tief unter dem Wasser, ein Horn stecken, welches an Gestalt und Dicke einem Elephantenzahne glich, aber nicht hohl, sondern ganz dicht, und der Materie nach, ein ungemein harter Knochen war. Er war durch 3 Futterwände bis ins Kniestück, das ist, über einen halben Schuh weit ins Schif hinein gegangen. Die Wunde hatte so sehr geblutet, daß die See rings um das Schif roth davon wurde. Dieser lezte Umstand beweiset, daß das Thier ein sehr grosses Ungeheuer gewesen seyn müsse, und weil das Horn nicht hohl gewesen, so ist es für keinen Zahn, sondern eine andere Knochenerhöhung zu halten, die bey dem Stosse gegen das Schif abgebrochen ist. Vielleicht ist es eine von den glänzenden Erhöhungen auf dem Rücken des Kraken gewesen, weil es mit dem Elfenbeine verglichen wird. Indessen will ich diesen Gedanken nicht für wahrscheinlicher ausgeben, als er ist, und man muß, in so ungewissen Untersuchungen, dem Irrthume, der uns näher zur Wahrheit leitet, auch seine gebührende Ehre lassen. *)

In dem Berichte von Grönland, welchen Henrich Sievers aus einer alten isländischen und neuen dänischen

*) Man könnte auch vermuthen, daß dieses Thier ein Spontons gewesen sey, der ein glattes und scharfes Horn hat, s. der Histor. aller Reiseb. 3. B. S. 342.



nischen Chronik gezogen, wird aus der alten Handschrift, Speculum regale genant, deren Pontoppidan oben gedacht hat, eine Nachricht von dreyen Meerwundern mitgetheilet, *) die in dem grönländischen Meere gesehen worden sind. Das erste war ein Meermann oder Meeraffe, das andere ein Meerweib, deren Wirklichkeit Pontoppidan ebenfalls gründlich dargethan hat. **) Von dem dritten finde ich folgendes angezeiget: das dritte Ungeheuer ist genennet worden Hafgierdinguer. Dieses war zwar eigentlich kein Wunderthier, sondern drey Köpfe oder Berge, vom Wasser durch ungestümes Gewitter erhoben; und wann nun zum Unglücke in diesem Dreyecke, welches diese 3 Berge machen, Schiffe eingestossen wurden, kamen sie alle um, und entgiengen wenige dieser Gefahr. Dieses vermeinte Wunderthier ward gezeuget von den Strömen oder Wirbeln des Meeres und widerwärtigen sehr ungestümmen Winden, welche die Schiffe überfielen und verschlungen.

Ich glaube, daß Jedermann diese Erklärung für unzureichend halten werde. Die drey Köpfe oder Berge, welche sich hier im Meere erheben, müssen nothwendig etwas anders, als Meereswogen, gewesen seyn, weil sie die Schiffer alsobald für ein Seeungeheuer erkannt, auch unter diesem Charakter beschrieben haben. Es ist bekannt, daß der Kraken seine Fühlhörner, oder die Buckeln seines Rückens, mit Meergrase bedeckt, also in die Höhe zu stossen pflege. Es ist auch bekannt, daß die Schiffe, wenn sie über

sei-

*) Sievers Bericht von Grönland. Hamburg, 1674. in Quarto, 1. Th. Cap. 13. S. 30.

**) Pontoppid. 2. Th. 8. Cap. §. 2. u. f. S. 351. u. f.

seinem Rücken blieben, wann er sich der Oberfläche des Wassers nähert, wie hier geschehen, ohnfehlbar verloren seyn würden. Man weiß überdem auch, daß das Thier, wenn es wieder in Grund gehet, einen fürchterlichen und für die Schiffe gefährlichen Wirbel oder Strudel macht. Wenn also die Schiffe zwischen die Fühlhörner des Thiers, die das Dreyeck gemacht haben, hineingefahren sind, so haben sie nothwendig den Rücken des Thieres berühren müssen. Ist nun dieses von dieser Empfindung erschrocken, und plözlich in die Tiefe gefahren, so ist es natürlich, daß der Wirbel die Schiffe mit sich hinabgezogen und verschlungen habe. Der Verfasser des obigen Berichts hat also die Ströme und Wirbel im Meere bey diesem Dreyecke aus Irrthum für die Ursach der Erscheinung gehalten, da sie doch die Wirkung des niedersinkenden Ungeheuers gewesen ist.

Was die Wahrscheinlichkeit eines Thieres in den nordischen Meeren, das zu der Gattung der Medusenhäupter gehört, ungemein vermehret, ist die unaussprechliche Menge kleiner Medusenhäupter, die sich in dem Meere bey Norwegen aufhält. Herr Pehr Kalm hat davon an die Königlich schwedische Akademie der Wissenschaften folgendes berichtet *): „Manettes (Medusenhäupter) finden sich hier im Sommer in unglaublicher Menge, aber spät im Herbste sind sie alle fort. Man gebraucht sie daselbst als das sicherste Mittel, Wanzen damit zu vertreiben. Man sammlet eine Menge von ihnen, leget sie in ein Gefäß, zerrühret sie wohl,

*) Schriften der königl. schwedisch. Akademie der Wissenschaften, 10. B. S. 198.



wohl, und streicht davon an das Holzwerk, worin sich die Wanzen befinden. Im Frühiahre, so lange sie ganz klein sind, werden sie von Dorschen, Weißfischen und andern Fischen verzehret; aber nachdem sie etwas grösser geworden, will sie kein Fisch zur Speise haben." Vielleicht darum, weil sie dann selbst anfangen, Fische zu fressen, daher sie beyde lieber einander vermeiden. Dieser starke und durchdringende Geruch der Medusen stimmt wieder mit der sehr starken Ausdünstung des Kraken überein, wovon oben geredet worden; und überhaupt ist die Menge der kleinern Medusen bey Norwegen schon ein hinlängliches Zeichen, daß in den nordlichen Meeren der rechte Geburtsort dieser Thiere sey, und es ist wahrscheinlich, daß sie hier zu einer ganz ungeheuren Grösse erwachsen, weil man deren wirklich findet, die mit ihren ausgestreckten Armen einen unglaublich grossen Raum einnehmen.

Es ist oben erwähnet worden, daß die Holländer diese Polypenart Zeesonnen, Seesonnen nennen. Man muß sie um dieser Benenuung willen nicht mit dem Sonnenfische verwechseln, der fast eyrund ist, einen ungeheuren Kopf mit grossen runden Augen und einem kleinen Maule, eine sehr harte körnigte dunkele braune Haut, und auf jeder Seite zwo Floßfedern hat, die sich sehr langsam bewegen, und nicht platt sind. Barbot hat einen solchen gesehen, der vier Fuß lang und drey Fuß breit war. *) Dieses ist ein wahrer Fisch, dahingegen das Medusenhaupt, und also, aller Vermuthung nach, auch der Kraken, unter die pflanzenähnlichen Würmer gehöret. **)

Jon-

*) Hist. aller Reisebeschr. 4 B. S. 532.
**) Car. Linnaei Syst. Nat. Regn. anim. Cl. 6. Ord. 3. Gen. 4.

Jonston sagt in seiner natürlichen Geschichte von den Fischen, *) da, wo er von den Wallfischen redet, daß Hartenius zwanzig Gattungen derselben zähle, davon die zwanzigste mehr eine Insel, als ein Fisch, zu seyn schiene. **) Man siehet hieraus von neuem, daß man überall Spuren eines solchen Seeungeheuers finde, dergleichen der Kraken seyn soll, und es wäre in der That was besonders, daß so vielerley Nachrichten von einerley Art insgesamt ersonnen seyn solten.

Ich habe noch einigen Verdacht auf die Scolopendram Cetaceam, den vielfüßigen Wallfisch, dessen der einzige Aelianus umständlich gedenket. ***) Er soll seinen ganzen Kopf zuweilen aus dem Wasser hervor stecken, an der Nase sehr hochhervorstehende Haare, und einen breiten Schwanz, wie die Locusta, haben. Der übrige Theil des Leibes soll zuweilen auf der Oberfläche des Wassers gesehen werden, und mit einer Galeere von dreyen Ruderbänken, die ihre gehörige Grösse besizt, einerley Höhe und Umfang haben. Das Thier schwimmt auf sehr vielen Füssen, die an beyden Seiten herum stehen, und deren es sich statt der Ruder bedienet, so daß das Meer einen gewissen Schall von sich giebet, wenn es darinn schwimmet.

Die Grösse des Wallfisches, die vielen Füsse, die hoch aufstehenden Haare, der grosse Umfang des Leibes, und

*) Jo. Jonston. Hist. nat. de piscib. et cetis, lib. 5. c. 2. Art. 1. am Ende.

**) Vicesimum (genus,) quod Hafnegruffiae magis insula esse videtur quam piscis. Fides sit penes authorem.

***) Ælian. H. A. l. 13. c. 23. Plinius hat ihn gekannt, aber nicht beschrieben.

und die ungewisse Gestalt desselben, wenn er auf die Oberfläche kommt, die Aelianus nicht genauer beschrieben hat, scheinen alle mit den Eigenschaften unsers Seeungeheuers übereinzustimmen. Daher darf man sich an die Abbildung, die Aldrovandus, und nach ihm Jonston, von diesem Thiere gegeben,*) nicht kehren, weil dessen wahre Gestalt niemanden bekannt ist. Die Haare auf der Nase und der gesehene Schwanz können Spuren von den ausgestrekten Fühlhörnern oder Erhabenheiten des Thiers gewesen seyn, und daß es keinen Wallfisch mit einer solchen Menge von Füssen gebe, wissen die heutigen Naturkenner. Es ist also dieses sicherlich ein besonderes wenig bekantes Ungeheuer, und seine Beschreibung läßt mich glauben, daß es kein anderes als der Kraken sey. Aelianus führt auch keine weitere Ursache an, warum er dieses Thier zu den Wallfischen zähle, als daß es ihm so scheine, und seine Ausdrücke lassen vermuthen, daß er es nie selbst gesehen habe, ob er gleich schreibt, daß es, wenn es ein Sturm an die Küsten auswürfe, den kühnsten Menschen erschrecken müsse.**) Alle Umstände die er davon anführt, entlehnt er von andern Zeugen, die zur See erfahren gewesen sind, (qui res maritimas percallent.)

Was Pontoppidan von der ausserordentlichen Grösse, zu welcher die Polypen erwachsen, oben erwähnt.

*) Jonston. l. cit. Tab. XLIV. p. m. 220. 221.

**) Scolopendrae vim et naturam quanto equidem maxime potui studio cum multum ac diu perscrutatus essem, sic mihi persuasi, quoddam etiam maximum cetum marinum Scolopendram esse, quam de mari tempestatibus in littus expulsam nemo est tam male sanus et audax, quin aspicere horreat. Ælian. ibid.

wähnt, das bestätigen die Historien, welche Aelianus davon erzählet, *) und die mit der obigen vom Plinio genau übereinstimmen, ob man gleich manche Umstände dabey eben so unwahrscheinlich als lächerlich finden wird. Es wäre zu weitläuftig und unnüz, sie hier anzuführen. Die gemeldete Grösse ist indessen nicht unwahrscheinlich. Denn auch Strabo bestätiget, daß in eben derselben Gegend von Carteja Polypen gefunden werden, die ein Talent (60 Pfund) wiegen. **)

Von dem Thiere, welches Plinius in einer obangeführten Stelle Räder (Rotas) mit vier Speichen nennet, wird ganz billig vermuthet, daß es der Krake sey. Aelianus sagte davon im 20sten Capitel des 13ten Buchs, daß sie die größte Art von Wallfischen sind, heerdenweise beisammen schwimmen, daß sie nicht stark von Kräften wären, daß ihr Rücken auf die Oberfläche des Wassers käme, und mit langen Stacheln versehen wäre, daß sie sich öfters umwälzen, untertauchen und wieder in die Höhe kommen. Diese Kennzeichen passen mehrentheils mit den Eigenschaften des Kraken vollkommen zusammen.

Wer Zeit und Lust hätte, die Schriften der Reisenden in der Absicht durchzublättern, um noch mehr Spuren von diesem ungeheuren Seethiere zu sammlen, der würde eine zwar sparsame, aber auch desto erfreulichere Erndte haben. Ist es nicht zu erstaunen, daß

mir

*) Ælian. H. A. l. 7. c. 11. l. 13. c. 6. Plin. H. N. l. 9. c. 30.

**) Strabo Geogr. l. 3.

wir die Grenzen des Thierreichs, in Absicht ihrer Grösse, noch nicht einmal von einer Seite kennen? Das unendlich kleine Insekt entzieht sich unserm Gesichte, und wir müssen aus dem, was uns die Vergrösserungsgläser zeigen, den Schluß machen, daß eine Käsemilbe der Elephant unter den Thieren sey, die wir mit blossen Augen nicht erkennen können. Allein, das grosse Ungeheur im Meere, wogegen die größten Wallfische nur kleine Creaturen sind, solte uns, allem Ansehen nach, am bekanntesten seyn, da es unsere Sinnen am meisten rührt, und unsere Bewunderung am meisten reizet. Nichts destoweniger wissen wir noch so wenig davon, daß ich ganz gewiß glaube, wenn Sie, meine Herren, dieses Schreiben in Ihre Wochenschrift einrücken wolten, daß es unter hundert Lesern nicht zehne geben würde, denen auch nur Pantoppidans Beschreibung bekannt seyn sollte. Lasset uns doch mit unserer Naturwissenschaft demüthig bleiben! Lasset uns wenigstens nicht glauben, daß ein Fischer in Norwegen ein Kerl wäre, der einen gelehrten Naturforscher nichts mehr lehren könnte. Schriebe mancher solcher schlechter Mensch seine schlechte Beobachtungen auf, so würde er mit Beyhülfe einer tüchtigen Knotenperuque, den Autor und Professor vortreflich spielen. Ich empfehle mich Ihrer Gewogenheit, und verharre rc.

Der Bischofsfisch.

Der Bischof hat eine menschliche Gestalt und eine Bischofsmüze auf dem Kopfe. Nach dem grossen Niederländischen Chronicon hat man gegen das Jahr 1433 einen Bischofsfisch gefangen, mit einer Müze auf dem Kopfe, einem Bischofsstab in der Hand,

und

und mit dem ganzen bischöflichen Ornat bekleidet. Er gieng auf Füssen, und ließ sich gern, absonderlich von Bischöffen berühren. — — Er war aufmerksam, aber er redete nicht. Als ihn der König von Polen in einen Thurm einschliessen lassen wollte, so bezeugte er vielen Verdruß, deswegen bathen die Bischöffe um seine Freiheit. Zween Bischöffe führten ihn an das Meer, er gieng in der Mitte und stüzte sich auf ihre Schulter: er grüßte die Bischöffe, und alles Volk, das bei diesem Schauspiele gegenwärtig war, tauchte sich unter das Wasser und ward nicht mehr gesehen. — — O Natur! werden die Menschen niemals mit den Wundern zufrieden seyn, die du ihren Augen zeigest; werden sie denn ewig die Phantomen ihrer Einbildungskraft an die Stelle der göttlichen Werke sezen!

Noch einige besondere Fische, welche größten Theils an den bahamischen Inseln gefangen werden.

Da in diesem Theile der Naturgeschichte ohnstreitig noch die größten Entdeckungen zu machen wären, und täglich gemacht werden, so hat man nach des Herrn Catesby Abbildungen hier noch einige Fische anhängen wollen, welche theils wegen ihrer besondern Gestalt, theils aber wegen ihrer schönen Farben, beschrieben zu werden verdienen. Ihre wahre Abbildung kann man in der 1750 zu Nürnberg herausgekommenen Uebersezung nachschlagen, auf welche sich auch die beigesezten Tabellen beziehen.



Der Barracuda, eine Lachsart.
Barracuda.

Die gewöhnliche Länge dieses Fisches ist sechs bis acht Schuh, doch hat man schon einige gesehen, welche auch zehn und mehrere Schuh lang gewesen sind. In Ansehung seiner Dicke ist er wirklich lang und gleichet der Gestalt nach in etwas dem europäischen Hecht. Die Augen sind groß und glänzend; sein Rachen ist sehr weit; und der untere Kiefer übertrift den obern an Länge. Dieser ist mit vier grossen Zähnen bewafnet (Tab. I.) die vor dem untern Kiefer zu stehen kommen. Zunächst am Kopf sind zehen kleinere Zähne, fünfe zu ieder Seite; und vornen wächst in dem nämlichen Kiefer ein einiger grosser Zahn. Auf dem Rücken sind zwei kurze, von einander abstehende Flossen, davon iede sechs Gräte hat. Nahe an den Ohren wachsen zwei andere, die eben auch von einander entfernet sind: ein anderes Paar ist weiter unten am Bauche und etwas hinter dem After eine einzelne, so, daß er in allen sieben Flossen hat. Der Schwanz ist breit und gespalten. Dieser Fisch ist mit dünnen Schuppen von mittelmäßiger Grösse bedecket, die am Rücken dunkelbraun aussehen, nach und nach aber, gegen den Bauch zu, der weiß ist, heller ausfallen. Es ist ein geschwind schwimmender, und sehr gefräßiger Fisch, dem die meisten andern zu einem Raub dienen; auch haben einige der grösten öfters Menschen, die sich im Meer gebadet, angefallen und aufgefressen. Sie finden sich häufig in allen seichten Gegenden der See um die Bahamischen Inseln, wie auch in verschiedenen andern Orten zwischen der Sonnenwende. Ihr Fleisch ist, sowohl dem Geruch als Geschmack nach,

stim-

stinkend und unangenehm, ja wird öfters gar ein Gift, so grosse Krankheiten, Erbrechen, unerträgliche Kopfschmerzen, auch Ausfallen der Haare und Nägel verursachet; unterdeßen bedienen sich die hungerigen Bahamer doch öfters dieser ungesunden Speise.

Der Bahamische Fuchs. Vulpis Bahamensis.

Dieser Fisch ist insgemein bei sechzehen Zoll lang, und gegen den Schwanz zu, der ziemlich gros und gespalten, wird er schmal und spizig; sein Rachen ist weit und an jedem Kiefer hat er eine Reihe kleiner scharfer (Tab. 1.) Zähne. Er ist mit ziemlich grossen und dünnen Schuppen bedeckt, welche am Rucken ockerbraun und am Bauch weißlicht sind. Er hat fünf Flossen: eine am Rucken, eine etwas weiter hinten am Bauch, noch eine andere zwischen dieser und dem Schwanz, nebst einem Paar unter den Ohren.

Der vergiftete punctirte Seepersich. Perca marina venenosa, punctata.

Herr Catesby beschreibet uns in seinem Werk eine ziemliche Menge von Seepersichen, welche nur an den Bahamischen Inseln gefangen werden; wir würden aber die Grenzen eines Handbuchs der Naturgeschichte überschreiten, wenn wir jedem davon einen besondern Plaz einräumen wolten. Genug, daß man sein vortrefliches Werk selbst hierüber nachschlagen kann, da man zumahl gar nicht die Absicht gehabt hat, dieses Werk für Gelehrte zusammen zu tragen,



weil man sonsten alle Abarten eines ieden Fisches noch beschreiben müßte. Wir wollen uns daher begnügen, solche nahmhaft zu machen, weil ohnedem schon einige in diesem Werke pag. 174. vorgekommen sind, sodann aber obigen Fisch, etwas ausführlicher beschreiben. Die erste Art ist der hochrückige aschgraue Seepersich, die zweite der Seepersich mit getheilter Ruckenfloß, die dritte der rautenförmige, die vierte der Seepersich, dem die Flossen an den Ohren mangeln, die fünfte der mit gestreiften Kopfe, die sechste, der punctirte, die siebente der Seepersich mit dem schwarzen Schwanz und endlich der vergiftete punctirte Seepersich. *) Von lezterer Art werden zuweilen Fische zwei bis drei Schuh lang gefunden; insgemein aber haben sie eine Länge von einem, oder anderthalb Schuhen. Der ganze Fisch ist mit glatten, dünnen Schuppen von dunkelbrauner Farbe bedecket, die am Rucken recht dunkel, am Bauch aber hell, und dabei mit rothen, schwarz eingefaßten Flecken besprenget sind. Sein Aug ist dunkelroth und er hat fünf Flossen. Eine am Rücken von ungleicher Structur, welche vornen scharfe Gräte hat; hinten aber zart und biegsam ist. Unter dem Bauch ist eine andere und wieder eine andere hinter dem After. Zwei stehen hinter den Ohren, deren äusserer Theil gelb ist. Der Schwanz ist breit und etwas ausgeschnitten. Dieser Fisch ist unter allen andern Fischen der Bahamischen Inseln wegen seines Giftes am meisten verschrien; doch weiß ich nicht, ob sie etwann an einigen besondern Orten besser zum Essen taugen; indem viele ihrer vergifteten Fische, wann sie in gewissen Gegenden gefangen werden, nicht vergiftet sind.

*) Siehe Catesby Abbildung der Fische Tab. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

sind. Hievon wissen zwar die Einwohner bessere Nachricht zu geben, betriegen sich aber doch manchmalen gar sehr.

Die gröste, schuppichte, grüne Meernadel. Acus maxima squamosa viridis.

Diese Fische werden bei drei Schuh lang, und haben einen sehr langen Mund oder vielmehr Schnabel, der mit verschiedenen kleinen Zähnen besezet ist. Die Augen stehen sehr niedrig; der obere Theil des Leibes ist grün, und der Bauch blaßroth. Er hat sechs Flossen, zwei unter dem vordern Theil des Leibes, zwei unter dem hintern, und eine nahe am Schwanz, gegen welcher über am Rücken eine kleinere ist. Der Schwanz ist eiförmig, ziegelfärbig, und mit runden schwarzen Flecken gesprenkelt, wie die zwei zunächst am Schwanz stehende Flossen, welche auch gleiche Farbe haben; die übrigen Flossen führen eine mehr blaß rothe Farbe. Tab. XXXI. Der ganze Leib hat einen harten, beinernen zusammenhangenden Ueberzug, der in grosse Schuppen getheilet ist, die am Bauch eine lange viereckichte Form haben und schief stehen. Diese Fische werden in Virginien im frischen Wasser der Teiche und Flüsse gefangen.



Der Papageyfisch.

Psittacus piscis viridis Bahamensis.

Der Rachen dieses Fisches (Tab. 29.) ist gros und gleichsam wie mit stumpfen Zähnen gepflastert, die so dichte, wie bei dem Seewolf, beisammen stehen. Sein Leib ist mit grossen grünen Schuppen bedecket; die Augen sind roth und gelb; der obere Theil des Kopfes ist braun, der untere nebst den Ohren blau und dunkelroth eingefasset. Von der Kehle an gehet bis hinter die Ohren ein rother Streif, bei dessen oberem Ende ein glänzend gelber Flecken ist. Der Flossen sind fünfe: eine erstrecket sich fast durch die ganze Länge des Ruckens, und ist braun oder zimmetfarb; zwei stehen hinter den Ohren und haben eine aus schwarz, grün und purpurgemischte Farbe, am obern Rand aber eine blaue Einfassung. Unter dem Bauch ist eine andere rothe und blau eingefaßte Flosse, unter dem After aber stehet eine lange, schmale und grüne, welche in der Mitte einen rothen Streif hat; am Grundtheil des Schwanzes ist an ieder Seite ein grosser gelber Flecken. Der Schwanz ist gros, gespalten und grün; durch die Mitte desselben gehet ein krummer rother Streif, so mit der Krümme des Schwanzes parallel laufet, und sich in zwei Spizen endiget. Die Schönheit macht diesen Fisch schäzbarer, als sein Geschmack. Man fängt sie an den Küsten der Insel St. Domingo, Cuba und der Bahamischen Inseln.



* Bagre secundae speciei Marggr. affinis. Tab. XXIII.

Einige dieser Fische sind zwei Schuh lang. Sie haben keine Schuppen, sind am Rucken dunkelschwarz, und am Leib blaß fleischfarb. Der Fisch hat sechs Flossen, eine zu ieder Seite an den Ohren; eine kegelförmige am Vordertheil des Ruckens, zwischen welcher und dem Schwanz eine kleinere stehet; eine unter dem Bauch, und eine andere zwischen dieser und dem Schwanz. Der Schwanz ist klein und gespalten, auch gleich den Flossen dunkelroth. Die Augen sind klein und dunkelgelb, oder goldfarb. Unter iedem Aug wächst ein langer fleischicher Bart; vor demselben sind wieder zwei sehr kleine; und an der untern Lippe hangen verschiedene andere. Der Kopf ist sehr groß und rund, und hat einen so weiten Rachen, daß er einen so grossen Fisch, als er selbst ist, fassen kann. Sie fressen nicht nur ihre eigene Art, sondern auch andere Fische, obgleich ihre Zähne sehr klein sind. Sie halten sich sowohl im gesalzenen als frischen Wasser der meisten Flüße im nordlichen Theil von America auf; ihr Fleisch schmeckt wie ein Aal, auch hält man sie für Fische, die gut zu essen sind. Es gibt noch eine andere Sorte dieses Fisches, die an ieder Seite des Kiefers zwei lange scharfe Beine hat, welche selbiger zu seiner Vertheidigung einziehen und heraustreiben kann.





Das Einhorn, ein Bahamischer Fisch.
Unicornis, Piscis Bahamensis.

Zuweilen werden diese Fische drey Schuh lang und sehen der Form nach einem Wälcherholz nicht unähnlich, indem er in der Mitte am dicksten ist, gegen den Kopf und Schwanz zu aber immer dünner wird. Das Aug ist groß, hat einen hellen Ring mit einem blauen Kies. Jeder Kiefer besteht aus zwey vesten weissen Beinen, so mit einer dünnen Haut überzogen sind, und in welchem sechs Zähne stecken, zwey in dem obern und vier in dem untern, welcher etwas länger als der obere ist. Am hintern Theil des Ruckens stehet eine lange und steife Flosse und gegen dieser über ist am untern Leib eine andere von gleicher Art; zwey aber sind hinter den Ohren. Die Flosse am Schwanz ist lang, steif und beinern, am Ende ausgezackt und in ihrer Ausbreitung sehr groß. Die Structur des Fisches und seine übrige Kennzeichen sind sonderbar, und machen ihn von allen andern Fischen unterschieden. Das Merkwürdigste an ihm ist das kegelförmige, spizige Bein, so oben im Anfang des Ruckens etwas hinter den Augen stehet, welches er nach Belieben vorwärts und ruckwärts bewegen kann, und welches bis an die Flosse reichet, wenn es auf den Rucken lieget. Dieses Bein ist sehr gebrechlich, daher man leicht auf die Gedanken kommen sollte, es könne solches nicht so wohl zur Gegenwehr dienen, wozu es doch die Natur bestimmt zu haben scheinet. Eine braune olivenfarbe Haut bedecket den ganzen Fisch, sie hat keine Schuppen, aber viele blaue geschlängelte Streifen von ungleicher Länge, wovon einige langen Würmern, andere

Maden gleichen, und zwischen ihnen zeigen sich viele runde, schwarze Flecken. (Tab. 19.) Seine Nahrung sind Maderporen, kleine Muscheln und andere corallenartige Dinge, welche man in den Därmern meistens klein zermalmet findet, und hierzu hat ihm die Natur mit harten und starken Kiefern versehen. Diese Fische werden nicht verspeiset, weil man sie für giftig hält. Sie halten sich vornemlich in solchen Gegenden der See zwischen den Bahamischen Inseln auf, wo die Corallen am häufigsten wachsen.

Der Ruderfisch. Perca marina sectatrix.

Dieser Fisch ist nicht gar groß (Tab. 8.) Seine Ruckenflosse ist vornen stachlicht hinten aber nicht. Zwei Flossen stehen hinter den Ohren; eine unter dem Bauch, und die fünfte zwischen dieser und dem Schwanz, an welchem vorn drei scharfe, spizige Beine sind. Der obere Theil des Körpers ist braun, mit grossen dunkelgelben Flecken; der untere aber wechselsweis gelb und weiß gestreift. Die Augen und Ohren haben eine aus weiß, roth und gelb vermischte Farbe; der Schwanz ist am Ende roth und gespalten. Diese Fische finden sich am gemeinsten in warmen Climaten, und wenn die Schiffe das Atlantische Meer durchstreichen, so bleiben die Steuerruder selten von ihnen frey. Es scheinet, als ob sie an dem am Steuerruder, und unten an den Schiffen hangenden Schleim ihre Nahrung suchten; und ob es gleich sehr kleine Fische sind, so folgen sie doch den Schiffen in ihrem geschwindesten Lauf.



Der Tobackspfeifen Fisch.

Petimbuabo Brasil.

Herr Catesby gestehet nur einen Fisch dieser Art gesehen zu haben, welcher einen Schuh lang gewesen und kann also seine gewöhnliche Grösse nicht bestimmen. (Tab. 17.) Sein vorderes Theil war von der Nase an, bis um die Hälfte des Körpers, fast von gleicher Dicke, hernach lief er nach dem Schwanz kegelförmig zu; dieser aber war gespalten und aus ihm wuchs eine vier Zoll lange, dünne, runde Ruthe hervor, so der Substanz nach dem Fischbein gleich kam. Der Mund war enge und von den Augen drey Zoll entfernet. Auf den Rücken stunden drey kleine Flossen in gleicher Weite von einander, und drey andere, diesen ähnliche, waren am Leib gegen ihnen über zu sehen; der ganze Fisch führte eine braune Farbe. Sie werden zuweilen an dem Ufer gefangen.

Der Blaufisch.

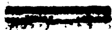
Nouacula caerulea.

Es giebt einige dieser Fische so zweimal grösser, als ein gemeiner Karpfe sind, viel grössere aber wird man nicht leicht sehen. Der Kopf ist besonder formiret, und ist dem Kopf desienigen Wallfisches ähnlich, von welchem der Wallrath kömmet. (Tab. 18.) Der Mund ist klein, jeder Kiefer aber mit einer einzelnen Reihe von Zähnen besezet, die so nahe an einanderstehen, daß sie ein einiges Bein auszumachen scheinen, der Ring im Aug ist roth. Auf dem Rucken stehet eine lange, biegsame Flosse, die am Rand etwas ausge-

zackt ist. Hinter den Ohren sind zwey Flossen; eine unter dem Bauch und eine andere hinter dem After. Der Schwanz ist gespalten, der ganze Fisch aber blau. Sie werden öfters um die Bahamischen Inseln, und in den meisten Meeren zwischen den Sonnenwenden gefangen.

*** Cugupuguaca Bras.

Diese Fische haben insgemein die Grösse eines kleinen Karpfens, wiewohl auch einige zweymal grösser sind. Der Ring im Aug hat einen roth und gelb gemischten Glanz. Ihr Rachen ist weit und mit sehr kleinen scharfen Zähnen besezet, am Ende des Kiefers aber sind auch zwey grössere. Statt der Schuppen ist dieser Fisch über und über mit einer vielfärbigen dicken Haut bedecket. Am Kopf ist er röthlicht, am Rucken dunkelrothbraun, an den Seiten grün, und am Bauch weis; dabey über und über, mit rothen Flecken dick besprengt. (Tab. 14.) Er hat fünf Flossen; eine am Rucken, welche vornen mit starken scharfspizigen Beinen besezet, hinten aber glatt und weich ist. Zwey Flossen stehen hinter den Ohren, eine unter dem Bauch, und eine hinter dem After, an deren vordern Theil zwei sehr spizige Beine stehen. Der Schwanz ist breit und am Ende, wenn er sich ausbreitet, rund, mit einer schwarzen Einfassung. Sie werden für gute Fische gehalten, und halten sich häufig in der seichten See um die Bahamischen Inseln auf.



Die

Die aschgraue, schwärzliche Seeeydexe.

Saurus ex cinereo nigricans.

Dies ist ein dünner langer Fisch, mit braunen Schuppen von mittelmässiger Grösse, (Tab. 2.) sein Aug ist schwarz, und der in selbigem befindliche Ring röthlicht. Der Mund ist ziemlich weit, und die beeden Kiefer sind mit kleinen, scharfen Zähnen, von ungleicher Grösse dick besezet. Er hat sechs Flossen. Zwei hinter den Ohren; eine unten am Bauch; eine hinter dem After, und eine in der Mitte des Rückens, nebst noch einer ziemlich kleinen, zwischen dieser und dem Schwanz. Der Schwanz ist gespalten. Man fängt sie an der Küste von Carolina.

Der Bahamische Weisfisch.

Albula Bahamensis.

Der Carolinische Weisfisch. Alburnus Americanus.

Der erste ist von mittelmässiger Grösse, das Aug ist groß und hat einen hellen Ring. (Tab. 6.) Der Mund ist klein und ohne Zähne. Fast in der Mitte des Ruckens ist eine kleine Flosse, und eine andere nicht weit vom Schwanz. Unter dem Vordertheil des Leibes zeiget sich eine kleine Flosse, und eine andere zwischen dem After und dem Schwanz. Der Schwanz ist groß und gespalten; auch hat dieser Fisch

grosse

grosse glänzende Schuppen. Man hält sie für Fische, die sehr gut zu essen sind, und in gewissen Orten der Bahamischen See werden sie zur Laichzeit, da sie haufenweis mit einander ziehen, in grosser Menge gefangen.

Der Carolinische Weisfisch (Tab. 12.) ist ebenfalls nicht allzu groß. Der Ring im Auge ist gelb, der ganze Fisch aber hellbraun. Am Bauch ist er am hellsten; an den Ohren zeigt sich etwas blaßrothes; sein Maul ist weit und mit sehr kleinen Zähnen besezet. Der obere Kiefer hängt über dem untern hervor, an welchem er fünf bis sechs fleischige Gewächse hat, so Zähnen gleichen und aussen an selbigem herab hangen. Mitten auf dem Rücken hat er eine kleine Flosse; zwei hinter den Ohren, eine unter dem Bauch, und eine andere hinter dem After. Der Schwanz ist ungleich ausgeschnitten, indem er unten länger als oben ist. Diese Fische werden zu Charlestown, in Carolina, häufig gen Markt gebracht, und für eine ziemlich gute Speise gehalten.

Der Kugelfisch. (Geßners Seehahn.)

Orbis laevis variegatus.

Sonder Zweifel hat dieser Fisch seinen Namen von seiner runden Form bekommen, indem er fast eine Kugel vorstellet, ausser daß er einen Schwanz hat. (Tab. 28.) Er hat einen kleinen Mund, an welchem



chem die Augen stehen, und hinter diesem sind zwei kleine Flossen; die Schwanzflosse ist gespalten. Oben ist er olivenfarb, und voll kleiner unordentlich untereinander stehender weisser Striche, am Bauch ist er unrein weiß. Es werden diese Fische in Virginien und in vielen andern Theilen von America angetroffen.

Der grosse Saufisch.

Suillus.

Es werden diese Fische in verschiedener Grösse gefangen; der gröste aber, den Herr Catesby gesehen, hatte drei bis vier Schuh. (Tab. 15.) Der Ring im Auge war roth, der obere Kiefer von fleischigter harter Substanz und röthlicht purpurfarb, auch mit einer beinernen Substanz als mit einem Schild bedecket, dessen oberer Theil bis an das Aug schwarz, unter selbigem aber, bis an den Winkel des Mundes, purpurfarb und dick mit krummen, blauen Strichen, die wie Würmer aussahen, besprengt war. Am Ende war der obere Kiefer mit vier grossen Zähnen bewafnet, dergleichen auch zwei von gleicher Grösse am Ende des untern Kiefers stunden; die übrigen Zähne waren klein und machten eine einzelne Reihe aus. Der Mund hatte innenher eine blutrothe Farbe; der untere Kiefer war gelb. Von den Augen bis an den Schwanz war der Rucken mit grossen purpurfarben Schuppen bedecket, am Bauch fielen sie heller aus und hatten gelbe Flecken. Auf dem Rucken stunde eine besondere schwarze Flosse, die sich unten theilte, und vier lange

biegsame

biegsame Ruthen machte, die am untern Theil breit waren, nach und nach aber spizig wurden und sich ruckwärts bogen. Hinter den Ohren stunden zwei gelbe Flossen, und eine andere unvollkommen, oder vielmehr ein Bart, unter der Brust. Da man diesen Fisch den Schwanz abgeschnitten hatte, ehe ihn Herr Catesby erhalten, so kunnte er die Form desselben nicht anzeigen.

Der Springer.

Saltatrix.

Dieser Fisch (Tab. 14.) hat ein glänzendes gelblichtes Aug, einen weiten Mund, und die beeden Kiefer sind mit einer einfachen Reihe von Zähnen besezet. Die Schuppen sind klein und sehr glänzend, und, wann der Fisch eben gefangen wird, am Rucken grün, daher man ihm in Virginien den Namen Grünfisch gegeben; den andern aber hat er in Carolina bekommen; weil er so oft aus dem Wasser in die Höhe springt. Er hat fünf Flossen: zwei hinter den Ohren, eine am hintern Theil des Ruckens, eine andere gegen dieser über am Bauch, und eine am Unterleib. Der Schwanz ist breit und gespalten. Er wird für einen ziemlich guten Fisch gehalten.

Der Beinfisch.

Mormyrus ex cinereo nigricans.

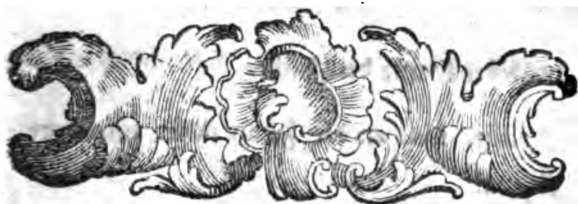
Der Rucken dieses Fisches ist dunkelbraun, (Tab. 13.) der Bauch und der Ring im Auge weiß. Am Rucken hat er eine lange stachlichte Flosse; hinter den

Ohren sind zwei andere und eine hinter dem After. Er hat einen schwarzen breiten Schwanz, der eine weite Gabel vorstellet. Diese Fische sind häufig an den Küsten der Bahamischen Inseln zu finden und werden Beinfische genannt.

Ende des dritten Bandes.



Inhalt



Inhalt.



chem die Augen stehen, und hinter diesem sind zwei kleine Flossen; die Schwanzflosse ist gespalten. Oben ist er olivenfarb, und voll kleiner unordentlich untereinander stehender weisser Striche, am Bauch ist er unrein weiß. Es werden diese Fische in Virginien und in vielen andern Theilen von America angetroffen.

Der grosse Saufisch.

Suillus.

Es werden diese Fische in verschiedener Grösse gefangen; der größte aber, den Herr Catesby gesehen, hatte drei bis vier Schuh. (Tab. 15.) Der Ring im Auge war roth, der obere Kiefer von fleischiger harter Substanz und röthlicht purpurfarb, auch mit einer beinernen Substanz als mit einem Schild bedecket, dessen oberer Theil bis an das Aug schwarz, unter selbigem aber, bis an den Winkel des Mundes, purpurfarb und dick mit krummen, blauen Strichen, die wie Würmer aussahen, besprengt war. Am Ende war der obere Kiefer mit vier grossen Zähnen bewafnet, dergleichen auch zwei von gleicher Grösse am Ende des untern Kiefers stunden; die übrigen Zähne waren klein und machten eine einzelne Reihe aus. Der Mund hatte innenher eine blutrothe Farbe; der untere Kiefer war gelb. Von den Augen bis an den Schwanz war der Rucken mit grossen purpurfarben Schuppen bedecket, am Bauch fielen sie heller aus und hatten gelbe Flecken. Auf dem Rucken stunde eine besondere schwarze Flosse, die sich unten theilte, und vier lange

biegsame

biegsame Ruthen machte, die am untern Theil breit waren, nach und nach aber spizig wurden und sich ruckwärts bogen. Hinter den Ohren stunden zwei gelbe Flossen, und eine andere unvollkommen, oder vielmehr ein Bart, unter der Brust. Da man diesen Fisch den Schwanz abgeschnitten hatte, ehe ihn Herr Catesby erhalten, so kunnte er die Form desselben nicht anzeigen.

Der Springer.

Saltatrix.

Dieser Fisch (Tab. 14.) hat ein glänzendes gelblichtes Aug, einen weiten Mund, und die beeden Kiefer sind mit einer einfachen Reihe von Zähnen besezet. Die Schuppen sind klein und sehr glänzend, und, wann der Fisch eben gefangen wird, am Rucken grün, daher man ihm in Virginien den Namen Grünfisch gegeben; den andern aber hat er in Carolina bekommen; weil er so oft aus dem Wasser in die Höhe springt. Er hat fünf Flossen: zwei hinter den Ohren, eine am hintern Theil des Ruckens, eine andere gegen dieser über am Bauch, und eine am Unterleib. Der Schwanz ist breit und gespalten. Er wird für einen ziemlich guten Fisch gehalten.

Der Beinfisch.

Mormyrus ex cinereo nigricans.

Der Rucken dieses Fisches ist dunkelbraun, (Tab. 13.) der Bauch und der Ring im Auge weiß. Am Rucken hat er eine lange stachlichte Flosse; hinter den

Der

Der

Von

Von

Der

Der

Der

Der

Der



Einthei-



Eintheilung der Fische
nach der Methode des Herrn von Linnee.

Erste Ordnung.
Die Wallfische.

Erste Abtheilung.

Der Manati. (Er ist bereits unter den vierfüssigen Thieren vorgekommen.)

Zweite Abtheilung.

Die Cotodons.

Dritte Abtheilung.

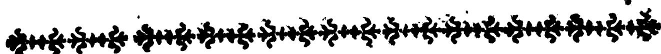
Der Narhwal.

Vierte Abtheilung.

Der gemeine Wallfisch.
Das Meerschwein.
Der Delphin.
Der Nordcaper.

Fünfte Abtheilung.

Der Blaser, das kleine Meerschwein.



Zweite Ordnung.

Die Fische mit knorplichten Floßfedern.

Erste Abtheilung.

Fische, welche zu beeden Seiten an den Kiehmen fünf Löcher und einen platten Körper haben.

Der Roche.
Der Schildroche.
Der Stachelfisch.
Der Pastenak.
Der Meeradler.
Der Spiegelroche.
Die Flossade.
Der geflammte Roche.
Der Krampffisch.

Zweite Abtheilung.

Fische, welche fünf Löcher zu beeden Seiten an den Kiehmen haben und einen länglichen Körper.

Der Schwerdfisch.
Der glatte Seehund. (Emisole.)
Der Sternseehund.
Der Aiguillat.
Das Schwein.
Der Meerengel.
Der Hammerfisch.
Der Fuchs.

Der Melander. Der blaue Eugnot.
Die Roussette. Der Harufisch.
Der Tiburon.

Dritte Abtheilung.

Fische, die zu beeden Seiten an den Kiehmen nur ein Loch haben, aber keine Zähne, und ein Maul in Gestalt eines Rohrs.

Der Stör, zwo Hauptgattungen.

Vierte Abtheilung.

Ein Fisch, der zu beeden Seiten der Kiehmen sieben Löcher hat.

Der Lampret.



Dritte Ordnung.

Fische, deren Kiehmen versteckt sind, die keine Beinchen an den Floßfedern haben, welche aber doch aus Membranen und beinharten Häuten bestehen.

Erste Abtheilung.

Fische, deren Kopf so groß ist, als der Körper, und bei welchen alles, was an dem Körper hängt, eine horizontale Richtung hat.

Der Galanga. Der Guacucuja.

Zweite Abtheilung.

Ein Fisch, der am Bauche Floßfedern hat, welche zusamm einen Trichter formiren.

Der Seehaase.



Dritte Abtheilung.

Runde Fische, welche keine Floßfedern am Bauche haben, aber eine harte Haut, die an verschiedenen Orten mit Stacheln bedeckt ist. Einige haben viele viereckigte Zähne, andere haben dreyeckigte, einige haben nur vier Zähne überhaubt und andere gar keine.

Der gemeine Rundfisch.
Der Rundfisch mit Stacheln.
Der Seemond, Mondfisch.
Alle andere Gattungen von runden Fischen.

Vierte Abtheilung.

Fische, deren lange Kiefer die Gestalt eines Schnepfenschnabels haben, die mit einigen starken Stacheln auf dem Rücken bewafnet sind, und die sehr grosse und genau aneinander stossende Zähne haben.

Der Guaperva. Der Meerschnepf.

✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱

Vierte Ordnung.

Fische mit stachlichten Floßfedern.

Von diesen Fischen haben einige kleine Beine in den Floßfedern, andere Gräte.

Erste Abtheilung.

Dieser Fisch hat eine düstere dunkle Farbe. Die Oefnungen an den Kiehmen sind knorplicht, und die Floßfeder auf dem Rücken ist gespalten.

Der Meerschatten.

Zweite

Zweite Abtheilung.

Fische, bei denen die Oefnungen der Kiehmen knorplicht, und die Stockzähne bedeckt sind.

Der Goldfisch, Goldkarpf.
Der Pagre.
Die Orfe.
Der Sargo.

Dritte Abtheilung.

Fische, welche grosse, aufgeworfene und dicke Lefzen haben. Die Membrane an den Kiehmen ist aus sechs Gräten zusamm gesezt. Diese Fische haben Floßfedern auf dem Rücken, am Bauche, auf der Brust, am Hintern, und am Schwanze.

Die Mola, der Monfisch.
Der Meerpfau.
Die Meerdrosseln.
Ein Steinfisch. (Scare.)
Das Fräulein.
Der Anthias.

Vierte Abtheilung.

Fische, deren Membrane an den Kiehmen aus sechs Beinchen zusamm gesezt ist, deren Stirn abhängig ist, und deren Floßfedern am Bauche mit zwei Gräten besezt sind.

Der Mesoro.
Der Blennius und seine Arten.

Fünfte Abtheilung.

Diese Art von Fischen hat grätige Floßfedern. Die Membrane an den Kiehmen bestehet aus fünf Beinchen, der Körper ist rund und lang, und hat drei Floßfedern.

Die Donzellen, welche dem Meeraal gleichen.

Sechste Abtheilung.

Fische, die vier oder fünf Beinchen an den Membranen der Kiehmen haben, deren Zähne aneinander stehen und biegsam sind; ihre Lefzen sind beweglich, und haben Floßfedern auf dem Rücken, an der Brust, am Bauche, am Hintern und am Schwanze.

Der Acarauna.

Der kleine schwarze Acarauna und die andern Gattungen.

Siebente Abtheilung.

Ein Fisch, welcher sechs krumme Beine an der Membrane der Kiehmen hat, und auf dem Kopfe Schuppen.

Der Cabot ist der einzige von diesem Geschlechte.

Achte Abtheilung.

Fische, deren Beine an den Kiehmen nicht parallel laufen, die einen zusamm gedruckten Körper und rauhe Schuppen haben.

Der Goldfisch, der St. Petersfisch.

Der Abacaturia.

Neunte Abtheilung.

Ein Fisch, der drei Gräte an der Membrane der Kiehmen hat, dessen Körper auf jeder Seite nur eine Reihe Schuppen hat.

Der Tamoata, der einzige von dieser Gattung.

Zehnte Abtheilung.

Fische, welche sieben Beinchen an der Membrane der Kiehmen haben; an den Floßfedern auf der Brust haben sie Articulationen.

Der Mulet. Die Seeschwalbe.
Der Surmulet. Der Röthling.

Eilfte Abtheilung.

Fische, die sieben Beinchen an der Membrane der Kiehmen haben, und an den Seiten des Schwanzes Erhöhungen.

Die Makrelle. Die Bonite.
Der Thunfisch. Der Derbio.

Zwölfte Abtheilung.

Fische, welche fünf Beinchen an der Membrane der Kiehmen haben; die Floßfedern am Bauche haben die Gestalt eines Trichters.

Die Meergrundel,
die Schwarze, und die Weisse.

Dreizehnte Abtheilung.

Ein Fisch, der acht Beinchen an der Membrane der Kiehmen hat, die Spize der Schnauze hat die Gestalt eines Degens, er hat Floßfedern am Bauche, auf dem Rücken, am Hintern und am Schwanze.

Der Kaiserfisch, der einzige von dieser Art.

Vierzehnte Abtheilung.

Ein Fisch, welcher vier Beinchen an der Membrane der Kiehmen hat; die ersten Gräte an den Flossfedern und an der Brust sind gezackt. Er hat einen eingedruckten Kopf, und Bärtchen an dem Maule.

Der Aspredo, Ringfisch.

Funfzehnte Abtheilung.

Fische, welche sechs Beinchen an der Membrane der Kiehmen haben, der Körper ist breit und mit Stacheln bedeckt, der Kopf nach dem Maase des Körpers klein.

Der Gründling.
Der Seescorpion.
Der Harnischfisch.
Der kleine Drache, die Meereidechse.

Sechzehnte Abtheilung.

Fische, welche sieben Beinchen an der Membrane der Kiehmen haben, die Augen sind nahe aneinander, mit einer Haut bedeckt, und der Kopf ist stachlicht.

Der Scorpemo.
Der Scorpena von Marseille.

Siebenzehnte Abtheilung.

Ein Fisch, der sechs Beinchen an der Membrane der Kiehmen hat, die Augen liegen nahe aneinander, und oben auf dem Kopfe; die Kiehmendecken sind mit Stacheln besezt: die Gräte an der Flossfeder auf dem Rücken sind rauh und spizig.

Der Seedrache.

Achtzehnte Abtheilung.

Fische, welche sieben Beinchen an der Membrane der Kiehme haben, und eine oder zwo Flossfedern auf dem Rücken. Auf der Haut haben sie schwarze Flecken.

Der Flußpersich.
Der Seepersich.
Der Lubin, eine Art Meerwölfe.

Neunzehnte Abtheilung.

Fische, welche drei Beinchen, oder Grate an der Membrane der Kiehmen haben, und der untere Theil des Bauches ist mit beinharten Blätchen bedeckt.

Die drei Gattungen von Orscheren.



Fünfte Ordnung.

Fische mit weichen Floßfedern. Die Gräte in den Floßfedern dieser Fische sind beinern, aber sie haben keine Stärke, und thun keinen Schaden.

Erste Abtheilung.

Fische, welche nur drei Beinchen an der Membrane der Kiehmen, Zähne an dem Eingang des Magens, Floßfedern auf dem Rücken, auf der Brust, am Bauche, am Hintern und am Schwanze haben.

Die Barbe.
Der Bambele.
Der Karpf.
Der Großkopf, die Kolbe.
Die Kresse.
Die Schleihe.
Der Pfeilfisch.
Der Albur.
Die Brächse, Brässe.

Zweite Abtheilung.

Fische, welche an der Membrane der Kiehmen sechs Beinchen, und zwei oder drei Floßfedern auf dem Rücken haben; sie haben auch dergleichen auf der Brust, am Bauche, am Hintern und am Schwanze.

Der Merlan.
Der schwarze Stockfisch.

Der

Der Schellfisch.
Der Stockfisch, Cabeliau.
Der Neunauge.
Der Waller.
Der Capelan, kleine Schellfisch.

Dritte Abtheilung.

Fische, welche sieben Beinchen an der Membrane der Kiehmen, die zwey Augen auf einer Seite, Floßfedern auf dem Rücken, auf der Brust, am Bauche, am Hintern und am Schwanze haben.

Die verschiedenen Arten von Plateisen.
Die Scholle.
Die Tornbutteh.

Vierte Abtheilung.

Fische, welche fünf Beinchen an der Membrane der Kiehmen, eine Floßfeder auf dem Rücken, die vom Kopfe bis an den Schwanz gehet, und noch andere Floßfedern auf der Brust, am Hintern und am Schwanze haben.

Der Gampugo.
Der Scheermesserfisch.

Fünfte

Fünfte Abtheilung.

Fische, die acht Beinchen an der Membrane der Kiehmen, einen zugespizten und gezackten Bauch haben.

Der Hering.
Die Else.
Die Sardelle.

Sechste Abtheilung.

Fische, welche zehn bis zwölf Beinchen an der Membrane der Kiehmen, fette Floßfedern, und einen gesteckten Körper haben.

Der Salm, Lachs.
Die Forellen.

Siebente Abtheilung.

Fische, welche sieben bis acht Beinchen an der Membrane der Kiehmen, fette Floßfedern, Zähne in den Kiefern, und die Zunge am Gaumen haben.

Die Seeaalrupe.
Der Sore.

Achte Abtheilung.

Fische, welche acht Beinchen an der Membrane der Kiehmen, fette Floßfedern, sehr kleine und kaum sichtbare Zähne haben: der Augapfel formiret bei diesen Fischen einen spizigen Winkel.

Der Lavaret.
Die Bezole.

Neunte

Neunte Abtheilung.

Fische, welche zwölf bis vierzehn Beinchen an der Membrane der Kiehmen, Flossfedern auf dem Rücken, an der Brust, am Bauche und am Schwanze haben.

Der Hecht.
Der Nadelfisch.

Zehnte Abtheilung.

Ein Fisch, der ohngefähr neun Beinchen an den Membranen der Kiehmen, eine breite Platte und Streifen hat, welche quer darüber weg gehen.

Der Remora, Schifhalter.

Eilfte Abtheilung.

Fische, welche zehn Beinchen an der Membrane der Kiehmen haben; die Flossfedern an der Brust haben die Länge des Körpers.

Der Adonis.
Die fliegende Harder.

Zwölfte Abtheilung.

Ein Fisch, der zehn Beinchen an der Membrane der Kiehmen, einen runden Körper, den Hintern nahe am Schwanze, an der Zunge und am Gaumen Zähne hat.

Der Hautin.

Dreizehnte Abtheilung.

Fische, welche sieben Beinchen an der Membrane der Kiehmen haben, wovon das erste das breiteste ist; sie haben auch einen zusamm gedruckten Körper und zwei Bärtchen.

Die stachlichte Schmerle.
Die glatte Schmerle.

Vierzehnte Abtheilung.

Fische, welche fünf Beinchen an der Membrane der Kiehmen, und keine Floßfedern am Bauche haben; die auf dem Rücken haben auch die Länge des Rückens.

Die Fiatole.
Der Tamoata.

Funfzehnte Abtheilung.

Ein Fisch, welcher fünf Beinchen an der Membrane der Kiehmen, und keine Floßfedern auf dem Rücken und am Bauche hat.

Der Brasilianische Carapo.

Sech-

Sechzehnte Abtheilung.

Ein Fisch, der ohngefähr sechs Beinchen an der Membrane der Kiehmen, einen viereckigten Schwanz, und Floßfedern auf dem Rücken, an der Brust, am Bauche, am Hintern und am Schwanze hat.

Der Meerwolf.

Siebenzehnte Abtheilung.

Ein Fisch, der sieben Beinchen an der Membrane der Kiehmen, und am Bauche keine Floßfedern hat.

Der Sandaal.

Achtzehnte Abtheilung.

Fische, welche zehn Beinchen an der Membrane der Kiehmen haben; die Nasenlöcher haben die Gestalt einer Röhre, und stehen an der Spize des obern Kiefers.

Der Aal.
Der Meeraal.
Die Murene.
Die Seeschlange.

Neunzehnte Abtheilung.

Ein Fisch, der sechs Beinchen an der Membrane der Kiehmen, und nur eine kleine Floßfeder an der äussersten Spize des Schwanzes hat.

Der Anableps.

Zwan-

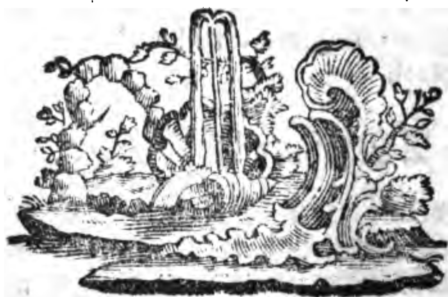


Zwanzigste Abtheilung.

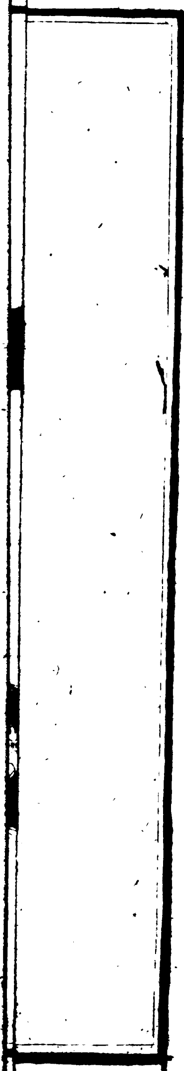
Fische, deren zween Kiefer so mit einander vereiniget sind, daß sich das Maul nur an der Spize öfnet.

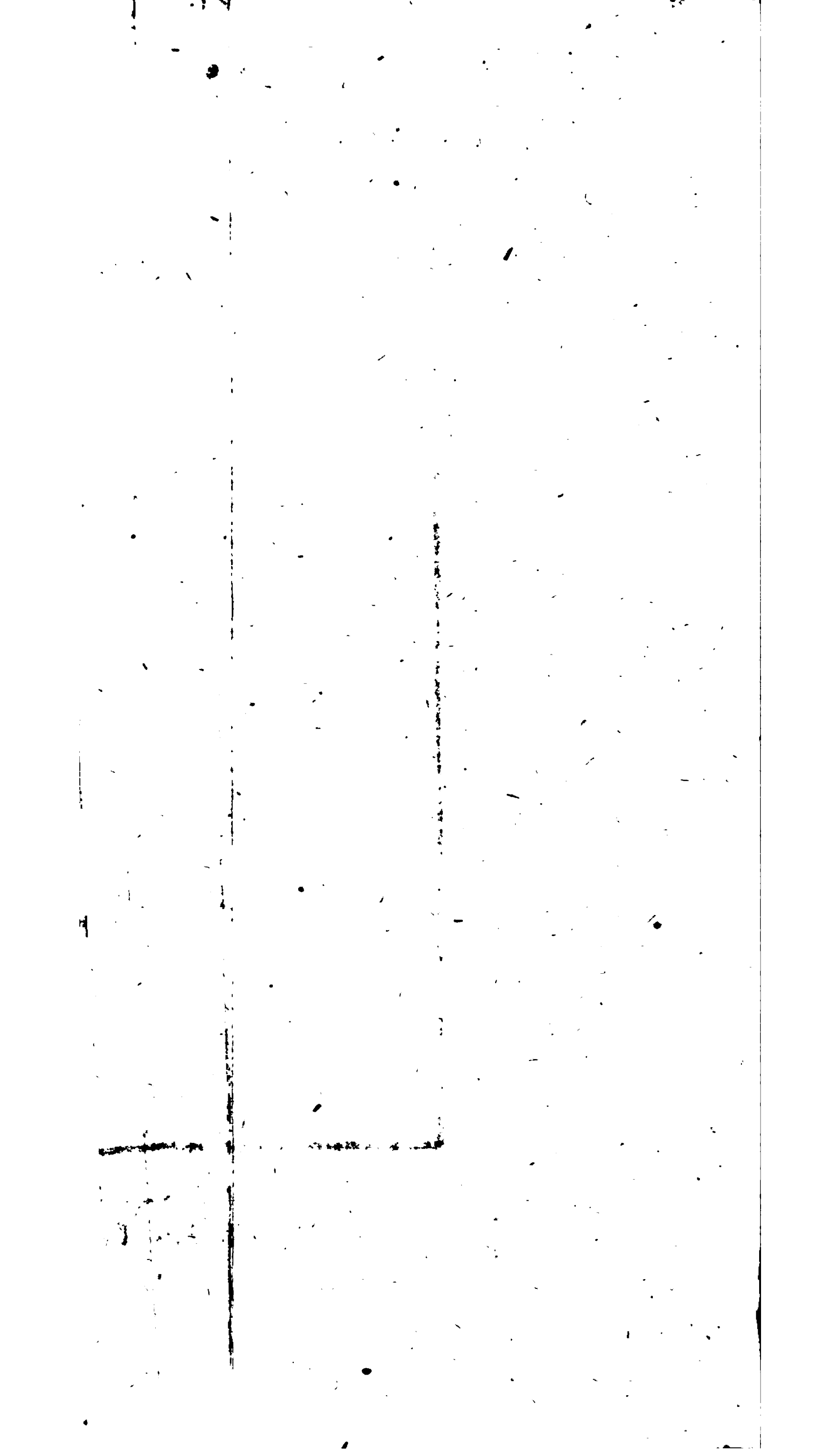
Die Seeotter.
Die Meertrompete.

Ende der Classification der Fische.



nd Tab. I.



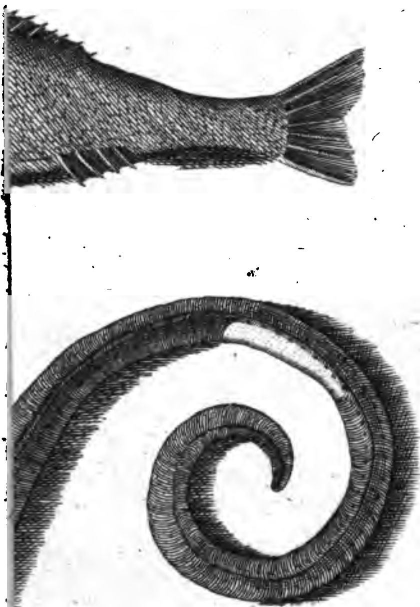




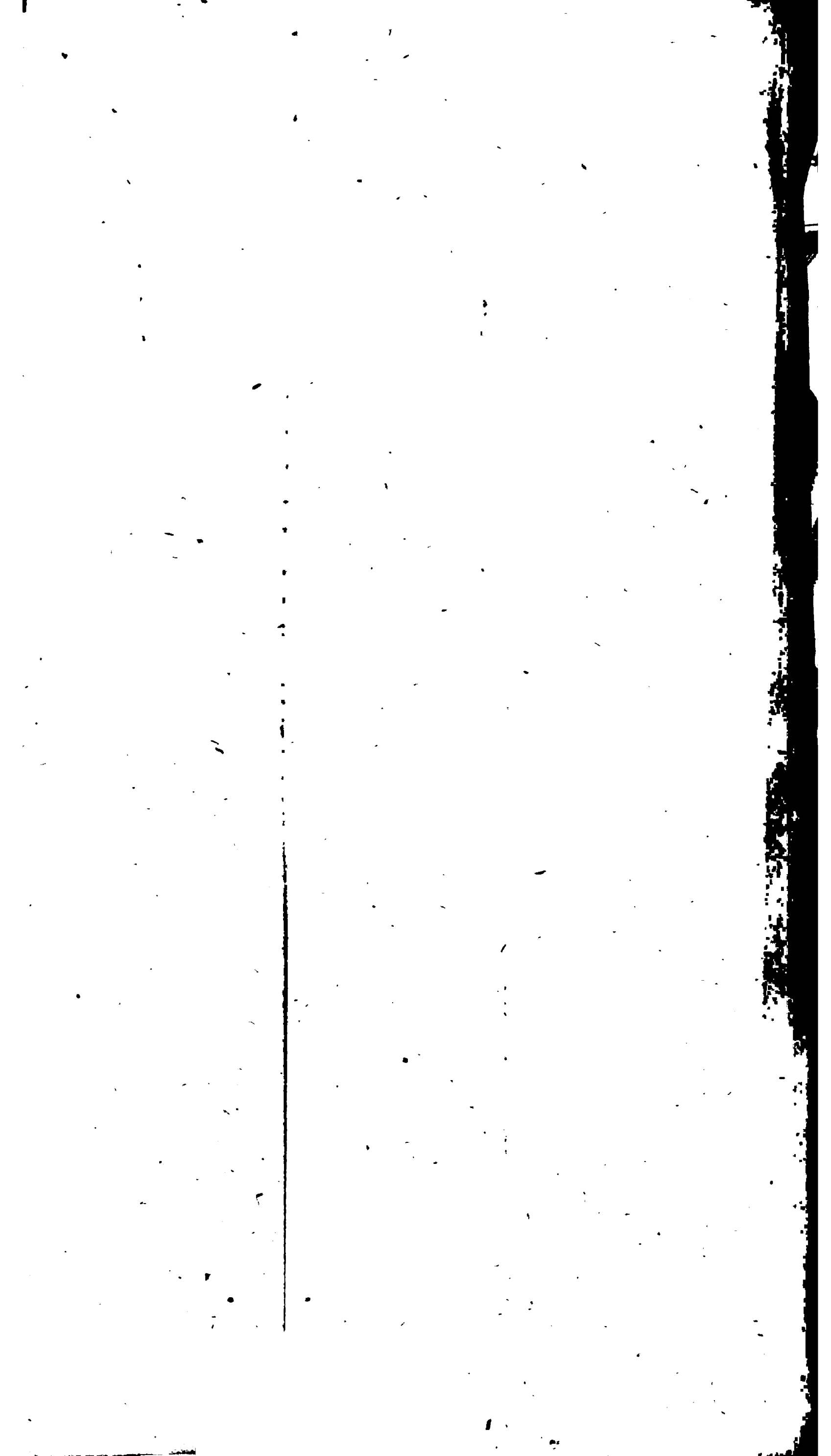
1

eg. 3. Der Seepfau.

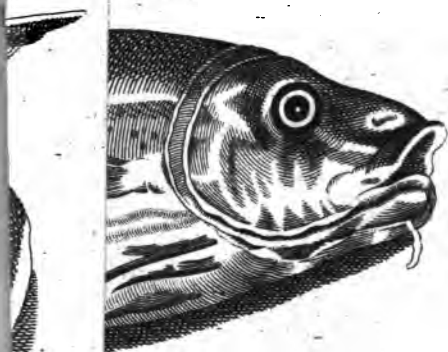
en-

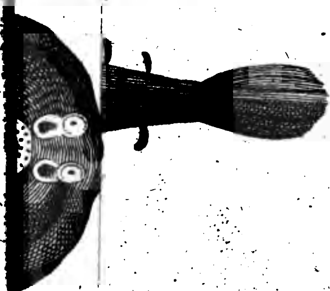


Der Kopf des Hammer-

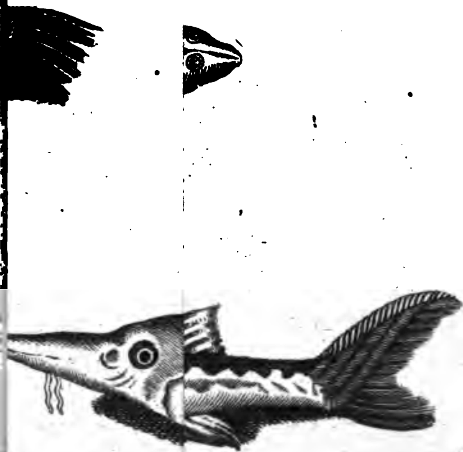


III.ter Band. Tab. IV.

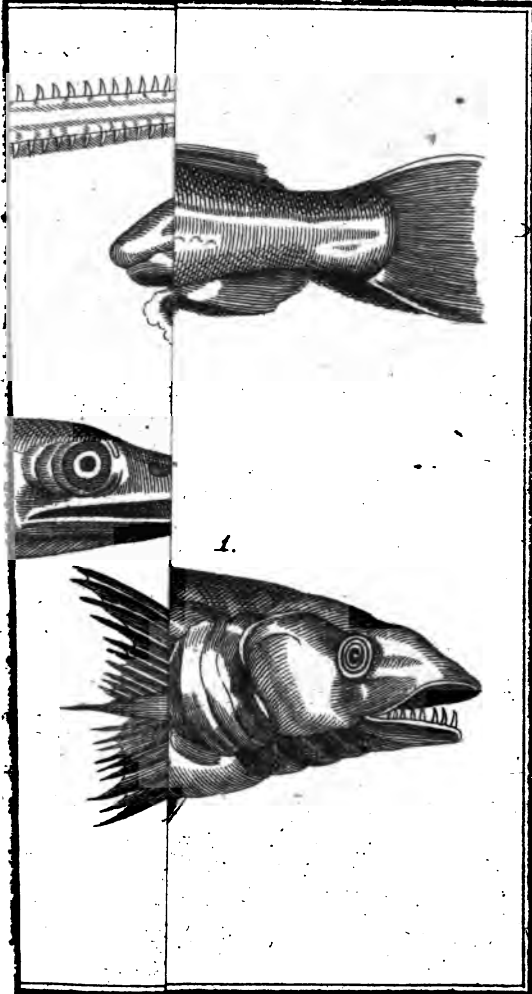




...elfisch, Der Monfisch, Saufisch.



...ache. 3. Fisch mit Stacheln.



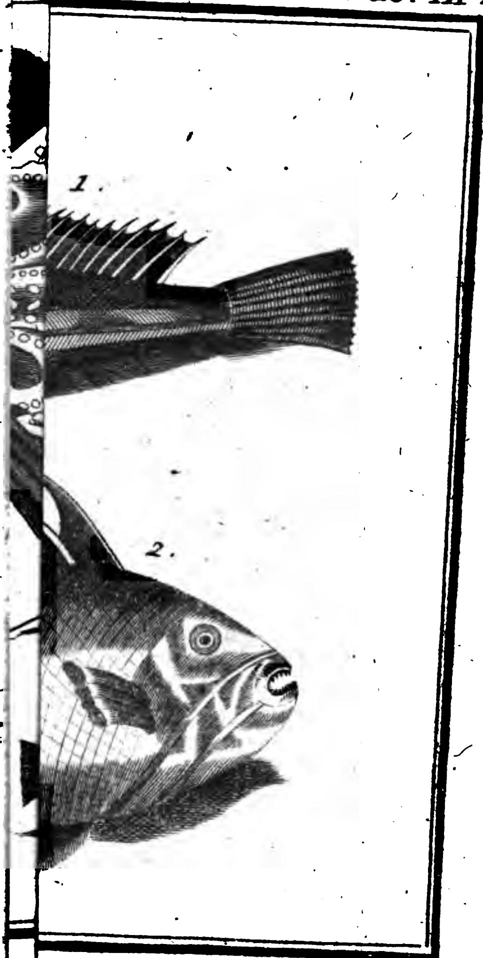
gemeine Jägefisch



…odr. die Kussette.

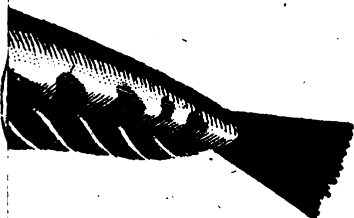


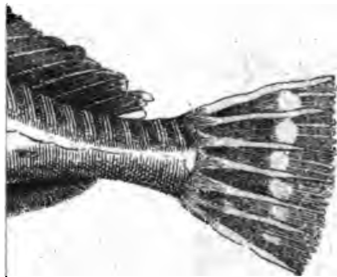
...hnessisch des Bellonius.



r kleine schwarze

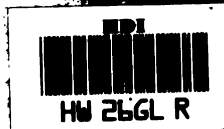
ra





Scheidfisch.




HW 26GL R